קוראים ◄ יודעים

WINDOWS 2000

Professional

למי שרוצה
לדעת יותר
ולעבוד
הרבה פחות



הוצאת הוד-עמי
לספרי מחשבים



קוראים ◀ יודעים

Windows 2000
Professional

הסבר על התקליטור המצורף נמצא בהקדמה

מוקדש באהבה רבה לאורית, אורן ודנה

צור ריכטר-לוין

עורך ראשי: **זהר עמיהוד** 

כתיבה, עריכה מקצועית: **צור ריכטר-לוין** 

עיצוב ועריכה לשונית: **ענבל אילני**

עיצוב עטיפה: **שרון רז**

תודה ל**אבינועם מנחם**, מנהל מרחב השרון ב"בזק", על הסיוע בתחום ADSL ו-ISDN.

שמות מסחריים

הודעה

לשם שטף הקריאה כתוב ספר זה בלשון זכר בלבד. ספר זה מיועד לגברים ונשים כאחד ואין בכוונתנו להפלות או לפגוע בציבור המשתמשים/ות.

❑ **טלפון: 09-9564716**

❑ **פקס: 09-9571582**

❑ **דואר אלקטרוני: info@hod-ami.co.il**

❑ **אתר באינטרנט: www.hod-ami.co.il**

קוראים ◄ יודעים

Windows 2000 Professional



הוצאת הוד-עמי
לספרי מחשבים

Using Microsoft Windows 2000 Professional

By **Tsur Richter-Levin** Microsoft Certified Professional

הוצאת הוד-עמי

לספרי מחשבים בע"מ

ת.ד. 6108 הרצליה 46160

טלפון: 09-9564716 פקס: 09-9571582

info@hod-ami.co.il

הודפס בישראל 2000

ISBN 965-361-226-3 מסת"ב

תוכן עניינים מקוצר

חלק 4: עבודה עם חומרה................... 319

חלק 5: תקשורת עם Windows 2000 Professional 355

חלק 6: Windows 2000 Professional ועבודה ברשת......................... 437

תוכן העניינים

פרק 2: היכרות עם שולחן העבודה.............................. 52

פרק 3: כלים עיקריים בשולחן העבודה.......................... 71

פרק 4: ניהול קבצים ותיקיות 113

חלק 2: התאמה אישית של Windows 2000 Professional 175

פרק 6: הגדרת מערכת Windows 2000 Professional ... 177

פרק 7: התאמה אישית של שולחן העבודה 205

פרק 8: טיפים וטריקים לשימוש ב- Windows 2000 Professional 226

חלק 4: עבודה עם חומרה.................. 319

פרק 13: התקנת התקנים בסיסיים 321

חלק 5: תקשורת עם
355 .... Windows 2000 Professional

פרק 15: המודם 357

פרק 16: תקשורת (On-Line)...................................... 378

הקדמה

ספר זה נועד לכל מי שמעוניין ללמוד להשתמש במערכת ההפעלה Windows 2000 בצורה יעילה, מבלי לקבל תיאורים טכניים ארוכים ומייגעים.

הספר כולל את הבסיס, התכונות והמאפיינים המעניינים וגם כמה טריקים שגיליתי תוך כדי עבודתי עם Windows 2000 במשרד ובבית. אני משתמש במערכת ההפעלה החדשה, מאז יצאה גרסת הביתא הראשונה באנגלית. שיחקתי, טיפלתי והתעמרתי בכל גרסת ביתא חדשה שהופיעה.

כשכתבתי ספר זה עשיתי זאת מתוך ידיעה שאינך מבצע את עבודתך ב- Windows 2000; אתה נעזר בה בעת עבודתך עם יישומים. אבל צריכה להיות לך מערכת הפעלה תקינה כדי להשתמש ביישומים אלה, ולעיתים עליך לטפל במערכת ההפעלה כדי לנצל את המיטב שבה.

אם עליך לדעת כיצד לנצל את יתרונות מערכת ההפעלה ולפתור בעיות שכיחות פשוטות, ספר זה נועד עבורך.

ספר זה הוא יותר ספר לימוד למתחילים ולאלו שיודעים קצת ורוצים להתקדם. הוא נכתב, כשברקע עומד הרעיון שעליך ללמוד את מערכת ההפעלה כמו שצריך, אם אתה מעוניין לנצל את כוחו של המחשב שלך.

תמצא כאן מידע רב אודות חומרה, כולל אפשרויות תצורה שונות שלה (ובעיות ופתרונות), והסברים, מדוע חומרה זו או אחרת עובדת בדרך בה היא עושה זאת.

התאמה אישית והגדרת מראה מערכת המחשב שלך, הוא אחד מהמאפיינים החזקים ביותר של Windows 2000. תמצא מידע רב אודות הדרכים להפוך את שולחן העבודה הממוחשב שלך, כך שייראה בדיוק כפי שאתה מעוניין שייראה. תוך כדי קריאת הספר תלמד כיצד להוסיף ולייעל את עבודתך על ידי יצירת קיצורי דרך, שימוש נכון בשורת המשימות ומערכת תפריטים אותם אתה יכול להתאים באופן אישי.

תמצא כאן מידע רב אודות השימוש בכלים המסופקים עם Windows 2000, כדי לייעל גם את שיטוטיך ברחבי רשת האינטרנט.

אם אתה משתמש ב- Windows 2000 במקום עבודתך, תמצא מספר הארות בנושא העבודה ברשת תקשורת מחשבים, שיסייעו בידך להתמודד עם תקלות מוכרות ברשת, שעד היום השאירו אותך מתוסכל וחסר אונים.

אם אתה משתמש במחשב נייד, תמצא כאן מידע וטיפים לשימוש במאפיינים המיוחדים הקיימים במערכת שלך.

ספר זה נכתב בהסתמך על הגירסה **העברית** של **Windows 2000 Professional**. מיקרוסופט מבטיחה שבעתיד היא תפיץ עדכונים למערכת הפעלה זו באמצעות האינטרנט. אנו בהוצאת הוד-עמי נשתדל לשמור אתכם בתמונה ולכן, חשוב שתירשמו למועדון הלקוחות של הוצאת הוד-עמי בכל דרך שתבחרו:

- **בדואר**: מלאו את הגלויה המצורפת ושילחו על חשבוננו
- **באינטרנט**: היכנסו לאתר ההוצאה בכתובת **http://www.hod-ami.co.il** ומלאו את הפרטים בטופס המקוון.

כיצד בנוי הספר?

חלק 1: התחלת עבודה עם Windows 2000 Professional

החלק הראשון יתאר בפניך בהרחבה ובפירוט כיצד להתקין את Windows 2000 (אם היא עדיין לא מותקנת), יערוך לך היכרות ראשונית עם שולחן העבודה והכלים העיקריים בו, ילמד אותך מהם קבצים ומהן תיקיות וילמד אותך, כיצד לשפר את ביצועי המערכת, באמצעות תחזוקה מונעת.

חלק 2: התאמה אישית של Windows 2000 Professional

חלקו השני של הספר כבר דן באפשרויות מתקדמות מעט יותר: כיצד להגדיר את סביבת העבודה, להתאים את שולחן העבודה, כך שיהיה תואם לאופי ולאופן עבודתך, וגם מסגיר כמה טריקים הקשורים בעבודה עם Windows 2000 למשתמש הביתי.

חלק 3: עבודה עם יישומים

בחלק זה תמצא פירוט לגבי כל היישומים ותוכניות השירות שהן חלק ממערכת ההפעלה, כיצד להתקין תוכנה חדשה ולהשתמש בה וכיצד ניתן לייעל את תהליך ההדפסה.

חלק 4: עבודה עם חומרה

חלק זה מסביר כיצד להתקין התקני חומרה בסיסיים והתקני מולטימדיה.

חלק 5: תקשורת עם Windows 2000 Professional

חלק זה מתאר את תהליך התקנתו של מודם במחשב, גישה לאינטרנט ועבודה מול מאגרי מידע ממוחשבים והשימוש בדפדפן האינטרנט Internet Explorer 5 (שהוא חלק אינטגרלי של מערכת ההפעלה) וניצול תכונותיו הנהדרות.

חלק 6: Windows 2000 Professional ועבודה ברשת

בחלק זה, ילמד המשתמש בסביבה העסקית כיצד פועלים ברשת באמצעות Windows 2000, כיצד לשתף קבצים ומדפסות.

מילון מונחי מחשב

במילון זה תמצא הסבר קצר על מונחים מתחום המחשבים - כדי לפזר מעט מהערפל.

אינדקס

כאן תמצא את כל המונחים, בעברית ובאנגלית, מסודרים לפי א-ב, ואת מספרי העמודים. בעזרת האינדקס תמצא במהירות את הנושאים, המושגים והפעולות.

הררי מידע

הסדרה **קוראים יודעים** יוצאת מכמה נקודות הנחה מוסכמות, בהן ניתן להבחין בעיצוב ספר זה. מוסכמות אלו באות להקל עליך, הקורא, ולסייע לך להבדיל בין מידע כללי לבין זה הדן בתיבת דו-שיח או תפריט המוצג במסך:

תפריטים ואפשרויות בתיבות דו-שיח: מילים המופיעות בתפריטים או בתיבות דו-שיח מודפסות בגופן מודגש. לדוגמה, אתה עשוי לראות משפט כגון "לחץ לחיצה ימנית על סמל **המחשב שלי** שעל שולחן העבודה ומתפריט הקיצור בחר **מאפיינים**".

שילוב מקשים: כשיש צורך להשתמש בשילוב מקשים, הם נכתבו בשמם באנגלית. לדוגמה, "פעולת העתקה בכל יישום חלונאי נעשית על ידי שילוב המקשים Ctrl+C". כלומר, עליך ללחוץ ולהחזיק לחוץ את מקש Ctrl שבמקלדת, להקיש על מקש C ולאחר מכן לשחרר את שני המקשים.

מילון מונחים: מילים להן פירוש טכני או ייחודי לעולם המחשבים יוצגו בגופן נטוי, בדרך כלל. ייתכן שאינך בקיא במינוחים המקצועיים, ולכן ייחדתי לנוחותך פרק מיוחד, הנמצא בסוף הספר, בו תמצא את הפירוש במילון המונחים (השתדלתי לכלול את המונחים כולם, אבל...).

בספר זה תמצא מיגוון כלים מיוחדים שבהם אנו משתמשים כדי לתת לך מידע נוסף וחשוב:



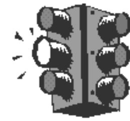
טיפ!

הטיפים מתארים קיצורי דרך וסודות קטנים, המראים לך את הדרך הטובה ביותר לביצוע, ומצביעים על מידע, שלעיתים קרובות לא מוזכר בתיעוד.



הערה!

הערה קשורה לנושא המדובר. תוספת, הבדלים בין גירסה אנגלית לעברית וכו׳.



אזהרה!

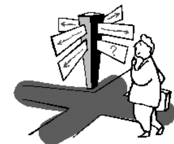
האזהרות מזהירות מפני בעיות אפשריות (כגון אובדן נתונים, או פגיעה בנתונים), שעלולות להופיע כתוצאה מפעולה מסוימת.



שאלה ותשובה!

האם יש לך שאלה?

אנו מנסים לצפות שאלות ולענות עליהן, או על בעיות במהלך העבודה, שבהן אתה עלול להיתקל.



בעברית פשוטה!

עברית שפה קשה. כאן אנו מתרגמים מונחי מחשב ושפה מקצועית לעברית פשוטה וברורה.



ראה גם...

כאן מופיעות הפניות הקשורות בנושא למקומות נוספים בספר זה או בספרים אחרים בהוצאת **הוד-עמי**.

מסגרות שמציגות מידע מעניין נוסף

במסגרות אלו תמצא מידע מועיל ולא הכרחי, עיון בנושאים כשאינך נמצא מול המחשב, או כשאתה מעוניין לנקות את הראש. כאן תמצא פרטים טכניים נוספים, סיפורים משעשעים ולפעמים אף אישיים, או מידע כללי היכול לעניין אותך.

התקליטור המצורף

התקליטור כולל:

- **קטלוג HTML** של **הוצאת הוד-עמי**.
- מספר תוכנות עזר שימושיות. תוכניות להן יש גירסה מיוחדת עבור Windows 2000 תמצא בתיקיה בשם עם הסיומת **2k** (למשל, התיקיה WinZip2k).

פירוט נרחב יותר של תוכן התקליטור תמצא בקובץ ONCD שבתקליטור.

הוצאת **הוד-עמי** מפיצה תוכנות עזר שימושיות כ**בונוס** ללקוחות ההוצאה, ואינה מתיימרת לגבות תשלום עבור התוכניות המצורפות ו/או לתמוך בהם.



אזהרה!

השימוש בתקליטור זה הוא על אחריותו הבלעדית של המשתמש. המוצרים המותקנים בתקליטור זה מסופקים באחריות החברות המייצרות אותם. הוצאת הוד-עמי אינה אחראית, בכל צורה שהיא, לאופן ולטיב התוכנות המותקנות.

בכל שאלה לגבי תוכנה הנמצאת בתקליטור, יש לפנות למפתחי התוכנה (כל תוכנה בנפרד) כפי שמצוין בקבצי העזרה של התוכנה המדוברת.

הקבצים הם גרסאות ShareWare ו-FreeWare.

גרסת ShareWare מאפשרת לך, המשתמש, לבדוק את יעילות התוכנה ואת תאימותה לעבודה אותה אתה מבצע. אם נמצאה התוכנה מתאימה לצרכיך, עליך לשלם למפתחיה תשלום סמלי (לפי הרשום בקבצי העזרה של כל תוכנה ותוכנה בנפרד) כדי לקבל רישיון מלא לשימוש בה. קבלת רישיון לשימוש בתוכנה יפתח בפניך מיגוון אפשרויות שלא עמדו לרשותך בהפעלת גרסת ה-ShareWare.

שים לב: בתיקיה **Books** יש מספר תיקיות המכילות קבצי תרגול ל**ספרים אחרים**. שם התיקיה בנוי ממספר הדאנאקוד הנמצא בעטיפה האחורית של הספר (לדוגמה: דאנאקוד 259-10169 יופיע בתיקיה כ- *59169*). לספר זה לא מצורפים קבצי תרגול ולכן תיקיה זו אינה רלוונטית.

חלק 1
התחלת עבודה עם Windows 2000

פרק 1

התקנה והפעלה של Windows 2000 Professional

בפרק זה:

- ✓ **התקנת Windows 2000 Professional**
- ✓ **הפעלת Windows 2000 Professional**

התקנת Windows 2000

כשאתה מתכונן להתקנת מערכת הפעלה חדשה במחשב שלך, עליך לבצע מספר החלטות. אשף ההתקנה של Windows 2000 ופרק זה בספר ידריכו אותך במבוך ההחלטות שעליך לבצע. בנוסף, פרק זה ידריך אותך בחיבור ראשוני לרשת. נושא הרשת ידון בהרחבה בפרקים 19 ו- 20.

פרק ההתקנה הוא חלק חשוב מאוד בהפעלת מערכת ההפעלה. קרא אותו בעיון.

לפני שתתחיל

כשאתה מתקין את Windows 2000 עליך לספק מידע אודות האופן בו אתה מעוניין להתקין את מערכת ההפעלה. חלק זה של הפרק יסייע לך לספק את המידע הנדרש. כדי להבטיח התקנה "נקייה" וללא תקלות, עליך להשלים את המשימות המקדימות המתוארות בהמשך **לפני** ביצוע ההתקנה בפועל.

- ודא שרכיבי החומרה המותקנים במערכת הייעודית עומדים בדרישות החומרה המחמירות של Windows 2000.
- במידת הצורך, השג חומרה חלופית התואמת למערכת ההפעלה החדשה שאתה עומד להתקין, או השג מנהלי התקנים ועדכוני תוכנה התואמים לה.
- אם אתה מקושר לרשת מקומית, השג ממנהל הרשת את נתוני הרשת הנדרשים (וכדאי גם לקבל את ברכתו להתקנה, כי אולי הוא בכלל יאמר לך שלא להתקין אותה במחשב במשרד! זו זכותו - הוא מנהל הרשת).
- אם אתה מבצע שדרוג מערכת הפעלה קיימת חשוב לבצע גיבוי מלא של כל הנתונים שלך מכל הדיסקים במערכת! (כולל קבצי מערכת ההפעלה הקיימת, במידה ותידרש לשחזר אותה).
- החלט האם ברצונך לבצע שדרוג מערכת ההפעלה הקיימת, או שברצונך לבצע התקנה "נקייה" (מומלץ).
- אם אתה מתקין התקנה "נקייה" - זהה ותכנן את תהליך ההתקנה ואת האפשרויות אותן אתה מעוניין להתקין.



הערה!

לפני שתתחיל, כדאי שתקרא את תוכן הקובץ Read1st.txt שבתקליטור ההתקנה. קובץ זה מכיל מידע שלא ניתן למצוא במערכת העזרה של Windows וכולל מספר הנחיות טרום-התקנה החשובות להצלחת ההתקנה.

תאימות חומרה

לפני שתתחיל את תהליך ההתקנה, רצוי לבדוק שהחומרה המותקנת במערכת תואמת למערכת ההפעלה החדשה שאתה עומד להתקין. דרישות המינימום (ואני מתכוון ל**מינימום** – עם מערכת כזו לא תגיע רחוק בביצועי Windows 2000) הן :

- מחשב עם מעבד פנטיום במהירות 133Mhz ומעלה.
- 64MB זיכרון RAM (Windows 2000 תומכת ב- 4GB זיכרון RAM!!!).
- כונן קשיח בנפח מינימלי של 2GB ובו לפחות 650MB להתקנה (ואם זה כל הנפח הפנוי במחשב שלך - כדאי שתתחיל למחוק קבצים במרץ לפני ביצוע ההתקנה).
- כרטיס מסך התומך ברזולוציית VGA ומעלה.
- מקלדת.
- עכבר או התקן הצבעה תואם אחר.
- כונן תקליטורים (גם DVD הולך).
- כונן דיסקטים ״3½ (אלא אם החומרה שברשותך מאפשרת אתחול המחשב מכונן התקליטורים).



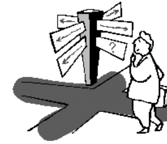
טיפ!

מניסיוני האישי למדתי, שדרישת המינימום לגבי המעבד היא מצחיקה והדרישה לנפח הפנוי בכונן לצורך ההתקנה היא מגוחכת. אל תחשוב להתקין את Windows 2000 Professional **במחשב עם מעבד שאינו** 200Mhz **לפחות ושהנפח הפנוי בכונן הקשיח הוא פחות מ-** 1GB. Windows 2000 **יוצרת קובץ החלפה** (Page File **או** Swap File) **אדיר מידות לשימושה הפרטי (בלעדיו היא אינה מסוגלת לפעול), ואם המקום בכונן הקשיח צר עליה היא תפעל מאוד מאוד מאוד לאאאאאט.**

בדיקת תאימות חומרה/תוכנה

תוכנית ההתקנה של Windows 2000 בודקת את חומרת המחשב ואת התוכנות המותקנות בו (במקרה של שדרוג מערכת) באופן אוטומטי ומדווחת על כל תקלה אפשרית. אבל, כדי להבטיח התקנה מוצלחת, עליך לקבוע אם חומרת המחשב תואמת למערכת ההפעלה, לפני שתתחיל בביצוע תהליך ההתקנה עצמו.

פתח (במחשב אחר, אם בזה לא מותקנת מערכת הפעלה כלשהי) את הקובץ HCL.DOC הנמצא בתיקיה SUPPORT שבתקליטור ההתקנה. ערוך חיפוש מדוקדק אחרי כל רכיבי החומרה הקיימים במחשב ואתר אותם ברשימה.



בעברית פשוטה!

HCL הוא קיצור של **H**ardware **C**ompatibility **L**ist - רשימת תאימות חומרה.

אם הם (רכיבי החומרה) ברשימה - הם תואמים. אם הם לא מופיעים ברשימה, אין הדבר אומר בהכרח שאינם תואמים (ייתכן שרכיב החומרה המדובר חדש יותר מ- Windows 2000). מה שזה **כן** אומר, זה שעליך לעבוד קשה כדי לאתר את מהות חוסר התאימות: עליך לבדוק אם הרכיב ישן עד כדי כך שבמיקרוסופט החליטו שהוא כבר לא קיים, או שהוא כל כך חדש עד שעדיין לא נכנס לרשימה. ניתן לבדוק את רשימת ההתקנים המעודכנת ביותר באתר האינטרנט של מיקרוסופט, בכתובת www.microsoft.com/hcl.

בנוסף, פנה למפיץ החומרה ובדוק אם קיימים אצלו מנהלי התקנים תואמים ל-Windows 2000. בדרך כלל להתקני **הכנס-הפעל** (Plug & Play) אין צורך במנהלי התקנים מיוחדים. אך אם יש לך תוכנית המשתמשת במנהלי התקנים 16 סיביות, עליך להשיג עבורה מנהלי התקנים 32 סיביות מיצרן התוכנה, כדי להבטיח שתוכנה זו תפעל כהלכה בסביבה החדשה לאחר השדרוג.

למידע מפורט אודות תוכנות הנתמכות על ידי Windows 2000 בקר באתר מיקרוסופט הייעודי של Windows 2000 Professional. כתובת האתר:

http://www.microsoft.com/windows/professional/deploy/compatible

אם יימצא הצורך תוכל להשתמש, בתוך כדי תהליך ההתקנה, בערכות עדכון לתוכנות Windows 9x, כך שיתאימו לסביבת Windows 2000.



טיפ!

לפני רכישת חומרה חדשה עבור המחשב כדאי שתבדוק, בקובץ HCL.DOC **ובאתר האינטרנט של מיקרוסופט, אם החומרה החדשה תואמת לעבודה עם** Windows 2000.

השגת נתוני הרשת

אם המחשב שלך לא עומד להיות חלק מרשת תקשורת מקומית (LAN), תוכל לדלג על קטע זה.

ראשית, עליך להחליט אם מחשב זה מצטרף ל**תחום** (Domain) או ל**קבוצת עבודה** (Workgroup). אם אינך יודע באיזו אפשרות לבחור, או אם המחשב לא יהיה חלק מהרשת, בחר באפשרות **קבוצת עבודה** (בכל מקרה תוכל להצטרף ל**תחום** לאחר סיום ההתקנה). אם תבחר באפשרות הצטרפות לתחום, בקש ממנהל הרשת שלך שייצור חשבון חדש באותו תחום עבור המחשב, או שיאתחל את חשבון המחשב הקיים.

אם מחשבך מחובר כרגע לרשת, עליך להשיג את המידע הבא ממנהל הרשת, לפני הפעלת תוכנית ההתקנה:

- שם המחשב שלך.
- שם קבוצת העבודה או התחום אליו מקושר המחשב.
- כתובת TCP/IP (אם הרשת שלכם אינה משתמשת בשירותיו של שרת כתובות **DHCP** - **D**ynamic **H**ost **C**onfiguration **P**rotocol, אשר מקצה למשתמשי הרשת כתובות IP באופן דינאמי).

אם אתה מעוניין להתחבר לרשת תוך כדי תהליך ההתקנה, צריך שיהיה מותקן במחשב כרטיס מתאם רשת (NIC) והוא חייב להיות מקושר ליציאת רשת באמצעות כבל תואם.

גיבוי קבצים

פעולת הגיבוי היא פעולה חשובה תמיד. אבל, אם אתה משדרג מגירסה קודמת של Windows חשוב ביותר שתגבה את כל הקבצים הקיימים. תוכל לגבות את הקבצים לדיסק אחר, לכונן סרט (טייפ גיבוי) או למחשב אחר ברשת שלך.

אופן הגיבוי תלוי במערכת ההפעלה הנוכחית המותקנת במחשב. אם במחשב מותקנת Windows 9x ייתכן ותידרש להתקין את תוכנית הגיבוי של מערכת הפעלה זו (Backup). אם במערכת מותקנת גירסה כלשהי של Windows NT, תוכנית הגיבוי מותקנת כברירת מחדל, אך עליך להתקין כונן סרט כדי לבצע את הגיבוי.

התקנה "נקייה" או שדרוג?

אחת ההחלטות הראשונות שיהיה עליך לקבל אחרי שתפעיל את תוכנית ההתקנה של Windows 2000 תהיה: התקנה "נקייה" או שדרוג המערכת הקיימת? אל דאגה - תוכנית ההתקנה תשאל אותך את השאלה הזו, ותצפה להחלטתך. בעצם, אפשרויות ההתקנה הן שלוש, אבל הן תלויות במחשב. אם קיימת בו מערכת הפעלה קודמת תישאל האם ברצונך לבצע התקנת עותק חדש של Windows (מה שלא יפגע במערכת ההפעלה הקיימת ויאפשר לך לעבוד בשתיהן במקביל) או לשדרג את המערכת הקיימת (ואז תוכל להפעיל את Windows 2000 Professional בלבד). אם לא קיימת מערכת הפעלה קודמת תוכל לבצע התקנה "נקייה" בלבד (די ברור, לא?).

שדרוג ל- Windows 2000 Professional **בעברית** ניתן לבצע רק מהגרסאות המעוברתות של מערכות ההפעלה Windows 95/98. אם במחשב שלך מותקנת מערכת הפעלה אחרת (כגון Windows 98 בגרסת Enabled) לא תוכל לבצע שדרוג, רק התקנה "נקייה".

בעת ביצוע שדרוג, מחליפה תוכנית ההתקנה מספר קבצים של Windows, אבל שומרת על הגדרות התוכנות המותקנות במערכת. לאחר ביצוע השדרוג ייתכן שתוכניות מסוימות לא תפעלנה כהלכה בסביבה החדשה.

אם בחרת להתקין עותק חדש, תוכנית ההתקנה מתקינה את Windows 2000 לתיקיה נפרדת. אם כיום אתה משתמש במערכת הפעלה שאינה מאפשרת שדרוג (כגון Windows NT Workstation בגרסת Enabled או OS/2), אין לך ברירה אחרת אלא להתקין עותק חדש. אם אתה מתקין עותק חדש, יהיה עליך להתקין ולהגדיר מחדש את כל התוכנות, בהן אתה משתמש (בהנחה שהן תואמות לסביבה החדשה שאתה מתקין).

עליך לבצע שדרוג אם כל הנתונים הבאים נכונים:	עליך להתקין עותק חדש אם אחד מהנתונים הבאים נכון:
במחשב כבר מותקנת מערכת הפעלה Windows אשר תומכת בשדרוג.	הכונן הקשיח שלך ריק מתוכן.
- **וגם** -	- **או** -
אתה מעוניין להחליף את מערכת ההפעלה הקיימת ב- Windows 2000.	מערכת ההפעלה הנוכחית המותקנת במחשב אינה תומכת בשדרוג
- **וגם** -	- **או** -
אתה מעוניין לשמור על הגדרות התוכנה והעדפות המשתמש הקיימות במערכת הקיימת.	מותקנת במחשב מערכת הפעלה ומותקנים בה יישומים, אך אינך מעוניין לשמור את הגדרות התוכנות ומערכת ההפעלה הקיימת.
	- **או** -
	כונן הדיסק הקשיח שלך מחולק לשתי מחיצות (או יותר) ואתה מעוניין ליצור מערכת המאפשרת אתחול כפול (Dual Boot) למערכת Windows 2000 ולמערכת ההפעלה הנוכחית המותקנת.

תוכל להיעזר בהגדרת האתחול הכפול (Dual Boot) כדי להפעיל במחשב אחד את Windows 2000 ומערכת הפעלה תואמת אחרת, כגון Windows 9x. לצורך כך יש להתקין את Windows 2000 למחיצה שונה מזו המכילה את מערכת ההפעלה הקודמת.

צרכים מתקדמים של תוכנית ההתקנה

אם אתה מבצע שדרוג ממערכת Windows 9x או Windows NT Workstation גירסה 3.51 או 4.0, תופיע במהלך ההתקנה תיבת הדו-שיח **Select Special Options**. ממסך זה עליך לקבוע את אפשרויות הנגישות ולקבוע את השפה.

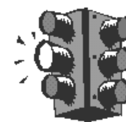
אם אתה מעוניין לשנות את אופן התקנת Windows 2000 על ידי תוכנית ההתקנה לחץ על **Advanced Options** ובצע את אחת האפשרויות הבאות:

- שנה את מיקום ברירת המחדל של קבצי ההתקנה.
- אחסן קבצי מערכת בתיקיה שונה מתיקיית ברירת המחדל (Winnt).
- העתק את קבצי ההתקנה מהתקליטור לכונן הדיסק הקשיח.
- בחר את המחיצה בה יש להתקין את Windows 2000.



הערה!

שדרוג מערכת ההפעלה Windows 2000 Professional בגרסתה העברית (זו בה לחצן **התחל** מופיע בצד ימין) אפשרי לביצוע אך ורק ממערכות Windows 9x בעברית! אל תנסה לשדרג מערכת Windows 9x בגרסת Enabled לגירסה העברית של Windows 2000 Professional.



אזהרה!

אם אינך משתמש מנוסה במערכות Windows NT, רצוי להשאיר את הגדרות ברירת המחדל כפי שהן.

הפעלת תוכנית ההתקנה

אשף תוכנית ההתקנה אוסף נתונים, כולל נתוני הגדרות אזוריות, שמות וסיסמאות. אחר כך הוא מעתיק את הקבצים הנדרשים לו לכונן הקשיח המקומי, בודק את החומרה ומגדיר את אופן ההתקנה שיבצע. לאחר שתהליך ההתקנה יסתיים, אתה מוכן ומזומן להיכנס למערכת Windows 2000 שלך. שים לב שהמחשב שלך מאותחל מספר פעמים בעת תהליך ההתקנה.

איך תפעיל את תוכנית ההתקנה - זו כבר שאלה התלויה באופן ההתקנה הנבחר: שדרוג או התקנה "נקייה". קבע את שיטת ההתקנה הרצויה לך, עבור לחלק המתאים לו בפרק זה ופעל על פיו.

התקנה "נקייה"

אם הכונן הקשיח שלך ריק, או שמערכת ההפעלה המותקנת בו אינה תומכת באפשרויות השדרוג, תצטרך לאתחל את המחשב שלך באחד האמצעים הבאים:

- דיסקטים הנוצרים על ידי תוכנית ההתקנה.
- תקליטור ההתקנה של Windows 2000 Professional, אם חומרת המחשב שלך מאפשרת אתחול באמצעות כונן התקליטורים. במקרה כזה תופעל תוכנית ההתקנה באופן אוטומטי.



הערה!

אם הדיסקטים של תוכנית ההתקנה אינם ברשותך, תוכל ליצור אותם בקלות. פרטים בהמשך.

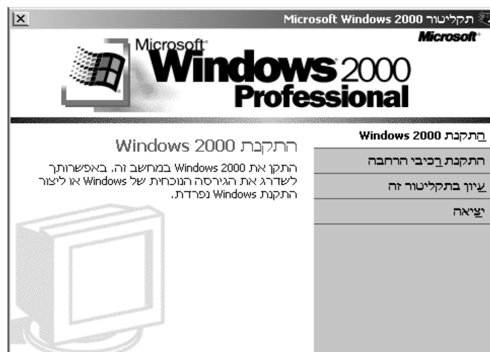
להתקנה באמצעות דיסקטים:

1. כאשר המחשב כבוי, הכנס את דיסקט האתחול מספר 1 לכונן הדיסקטים.
2. הפעל את המחשב.

   תוכנית ההתקנה מתחילה באופן אוטומטי.
3. עקוב אחר ההוראות המופיעות על המסך

להתקנה באמצעות תקליטור ההתקנה:

1. הפעל את המחשב שלך במערכת ההפעלה המותקנת בו, והכנס את תקליטור ההתקנה של Windows 2000 Professional לכונן התקליטורים.
2. אם Windows מזהה את התקליטור באופן אוטומטי, לחץ על התקנת Windows 2000. תהליך ההתקנה מתחיל.



תרשים 1.1
שדרוג של מערכת הפעלה קיימת גורם לתוכנית ההתקנה להתחיל ישר בממשק הגרפי, אבל זה עומד להשתנות מהר מאוד.

אם עד כאן הכל פעל כשורה תוכל לדלג על חלק זה ישר לחלק **איסוף נתונים אודות המשתמש והמחשב** שבהמשך.

אם Windows אינה מזהה את התקליטור באופן אוטומטי הפעל את תוכנית ההתקנה באמצעות תיבת הדו-שיח **הפעלה**.

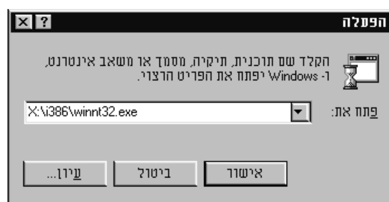
1. לחץ על **התחל** ובחר **הפעלה**.
2. בתיבת הטקסט **פתח את** הקלד את הפקודה הבאה (החלף את האות X באות המייצגת את כונן התקליטורים שלך):

X:\i386\winnt32.exe

תרשים 1.2

הקלד את הפקודה הנכונה ולחץ **אישור**.

דרך צלחה.



3. הקש **Enter**.
4. עקוב אחר ההוראות המופיעות על המסך.

שדרוג מערכת הפעלה קיימת

תהליך השדרוג הוא קל (ומניסיוני, גם מהיר מאוד). אשף ההתקנה מזהה ומתקין את מנהלי ההתקנים המתאימים, או שהוא יוצר דוח לגבי התקנים שאינם ניתנים לשדרוג. בדרך זו אתה יודע לבטח שהחומרה והתוכנה שלך תואמות לסביבת Windows 2000.

כדי לשדרג מערכת Windows 9x **עברית** מהתקליטור:

1. הפעל את המחשב שלך עם מערכת ההפעלה Windows 9x **בעברית**.
2. הכנס את תקליטור ההתקנה של Windows 2000 Professional לכונן התקליטורים.

   אם Windows מזהה את התקליטור באופן אוטומטי ושואלת אותך אם ברצונך לשדרג את המחשב למערכת ההפעלה החדשה יותר, לחץ על **כן** (ראה תרשים 1.3)

תרשים 1.3

סליחה, אדוני? מעוניין לשדרג?



   אם Windows אינה מזהה את התקליטור באופן אוטומטי, פתח את תיבת הדו-שיח **הפעלה** והקלד את הפקודה (החלף את האות X באות המייצגת את כונן התקליטורים שלך):

X:\i386\winnt32.exe

3. הקש **Enter**
4. עקב אחר ההוראות המופיעות על המסך.

איסוף נתונים אודות המשתמש והמחשב

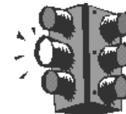
אשף ההתקנה של Windows 2000 יאסוף את המידע הדרוש לו אודות המחשב שלך ואודותיך. למרות שרובו של חלק זה בתהליך ההתקנה הוא אוטומטי לחלוטין, ייתכן שתצטרך לספק לו מידע כלשהו, או לבחור הגדרות במסכים הבאים. הכל תלוי בתצורת המחשב שלך.

- **הסכם רישיון**. אם אתה מסכים לתנאי השימוש בתוכנה בחר באפשרות **אני מקבל הסכם זה** כדי להמשיך בתוכנית ההתקנה.

- **מפתח המוצר**. מפתח המוצר (CD-Key) כולל 25 תווים מופיע על גבי מדבקה בגב אריזת התקליטור. ודא שהמקלדת מוגדרת לשפה האנגלית והקלד את מפתח המוצר.

- **בחירת אפשרויות מתקדמות**. היעזר במסך זה כדי להתאים את תוכנית ההתקנה של Windows 2000, הגדרות אזוריות ואפשרויות נגישות לצורך ההתקנה החדשה.

- **שדרוג למערכת הקבצים של Windows 2000 (NTFS)**. Windows 2000 יכולה להמיר באופן אוטומטי מחיצות בכונן הקשיח המקומי שלך למחיצות NTFS, מערכת הקבצים שלה, או שתוכל לשמור על מערכת הקבצים הקיימת (FAT או FAT32). אם אתה מבצע שדרוג, תוכנית ההתקנה תשמור על מערכת הקבצים הקיימת. ניתן לשדרג את מערכת הקבצים בשלב מאוחר יותר.



אזהרה!

אם אתה מתכוון לבצע שדרוג של מערכת הקבצים ל-NTFS כדאי שתדע שזוהי פעולה בלתי הפיכה. אין אפשרות להמיר דיסק NTFS חזרה לדיסק FAT או FAT32. זה לא שיש משהו רע במערכת NTFS, אבל מערכת FAT זמינה גם באמצעות דיסקט אתחול פשוט של DOS.

- **הגדרות אזוריות**. שנה את מיקומי ברירת המחדל של המערכת ושל המשתמש, כך שיתאימו למיקומי הקלט (השפה).

- **התאמה אישית של התוכנות**. הקלד שם מלא של המשתמש ושל הארגון לו שייך עותק זה של מערכת ההפעלה.

- **שם המחשב וסיסמת מנהל**. הקלד שם ייחודי עבור המחשב. השם חייב להיות שונה משמות מחשבים, קבוצות עבודה או תחומים אחרים ברשת.

  בעת תהליך ההתקנה יוצרת Windows 2000 באופן אוטומטי חשבון משתמש מנהל. כשתשתמש בחשבון זה תהיינה לך הרשאות מלאות לנהל, לבצע הגדרות וליצור חשבונות עבור משתמשים אחרים במחשב. מטעמי אבטחת מידע ונתונים, עליך תמיד להגדיר סיסמה לחשבון המנהל. רשום את הסיסמה ושמור אותה במקום בטוח.

- **הגדרות שעה ותאריך**. ודא כי השעה והתאריך המופיעים בתיבת הדו-שיח תואמים לשעה ולתאריך הנוכחיים, בחר את אזור הזמן המתאים ובחר אם לאפשר ל- Windows 2000 להתאים את עצמה לשעון קיץ באופן אוטומטי (אם אפשרות זו זמינה עבור אזור הזמן הנבחר).

- **הגדרות רישות**. אם אינך משתמש מנוסה בחר באפשרות הגדרות טיפוסיות לתצורת הרשת שלך. בחר באפשרות **התאמה אישית** כדי להגדיר באופן ידני את לקוחות הרשת, השירותים והפרוטוקולים.
- **קבוצת עבודה או תחום מחשבים**. עליך להצטרף לקבוצת עבודה או לתחום. פרטים נוספים בהמשך.
- **הספקת חבילות עדכונים**. יצרני תוכנה מסוימים מספקים חבילות עדכון למוצריהם, כדי שיוכלו לפעול גם בסביבת Windows 2000. אם אין ברשותך חבילות עדכון כלשהן לחץ על **Next** כדי להמשיך את תוכנית ההתקנה.
- **אשף זיהוי הרשת**. אם המחשב שלך מקושר לרשת מקומית, מסייע לך אשף זה בזיהוי משתמשים נוספים במחשב זה. אם תורה לו שאתה המשתמש היחידי במערכת, תקבל הרשאות מנהל באופן אוטומטי.

איסוף נתוני רשת

בזמן שתוכנית ההתקנה פועלת או אחר כך, תצטרך להצטרף לקבוצת עבודה או לתחום. אם לא תעבוד ברשת (מה שנקרא **מחשב בודד**, או באנגלית Stand Alone) עליך להגדיר את המחשב כאילו הוא מצטרף לקבוצת עבודה.

הצטרפות לקבוצת עבודה

קבוצת עבודה היא מחשב אחד או יותר להם מוגדר אותו שם עבור קבוצת העבודה, כמו לדוגמה ברשת שיוויונית. כל משתמש יכול להצטרף לקבוצת עבודה פשוט על ידי ציון שם קבוצת העבודה בהגדרות הרשת שלו. אינך זקוק להרשאות מיוחדות כדי להצטרף לקבוצת עבודה. עליך להגדיר שם קבוצת עבודה קיימת (כדי להצטרף אליה) או חדשה (כדי ליצור אותה), או שתוכל לקבל את הצעתה של תוכנית ההתקנה של Windows 2000.

הצטרפות לתחום (Domain) באמצעות **חשבון מחשב** מזהה את המחשב מול התחום, בעוד שפרופיל המשתמש שלך מזהה **אותך** מול המחשב.

תחום הוא אוסף של מחשבים המוגדרים על ידי מנהל הרשת. שלא כמו במקרה ההצטרפות לקבוצת עבודה, אותה תוכל לבצע בעצמך בקלות, הצטרפות לתחום דורשת את הרשאתו של מנהל הרשת.

הצטרפות לתחום תוך כדי תהליך ההתקנה דורשת כי בתחום יהיה קיים חשבון עבור המחשב שלך. אם אתה משדרג מגרסת Windows NT Workstation (דבר המצביע על כך שאתה מתקין את הגירסה האנגלית של Windows 2000), תשתמש תוכנית ההתקנה בחשבון הקיים. אחרת, תתבקש לספק חשבון מחשב חדש. בקש ממנהל הרשת שלך ליצור עבור המחשב שלך **חשבון מחשב** (Computer Acount) לפני שתפעיל את תוכנית ההתקנה. אם יש לך את ההרשאות המתאימות, תוכל ליצור חשבון חדש עבור המחשב בזמן שתוכנית ההתקנה פועלת. כדי להצטרף לתחום בזמן ההתקנה עליך לספק שם משתמש וסיסמה המוכרים בתחום אליו אתה מצטרף.



הערה!

אם נתקלת בבעיות בהצטרפות לתחום בעת ההתקנה, הצטרף לקבוצת עבודה במקום ובצע את ההצטרפות לתחום לאחר שתסיים את ההתקנה.

הפעלת Windows 2000

לאחר איסוף המידע הנדרש משלים האשף את תהליך ההתקנה. המחשב מאתחל את עצמו מספר פעמים ואז מופיעה תיבת הכניסה ל-Windows. לאחר שנכנסת למחשב (התהליך נקרא Log On) תוכל לרשום את העותק של Windows 2000 שבידך, ליצור חשבונות משתמשים ולהגדיר מחדש תצורות שהגדרת במהלך תהליך ההתקנה.

כניסה ל-Windows 2000

כשהמחשב מאתחל לאחר סיום ההתקנה אתה נכנס ל-Windows 2000 בפעם הראשונה. אם שדרגת ממערכת הפעלה קודמת ויש בידך חשבון משתמש קיים, תוכל להשתמש בנתונים אלה, שם המשתמש והסיסמה, כדי לבצע את הכניסה הראשונה.

אם אין לך חשבון משתמש עליך להיכנס כ**מנהל המערכת** (Administrator) ולהקליד את הסיסמה שהגדרת בעת ההתקנה. כעת, כמנהל, תוכל להגדיר עבור עצמך חשבון משתמש עם ההרשאות המתאימות.



טיפ!

חשבון המנהל הוא חשבון "כל יכול". כדאי, ואף מומלץ, שלא לעבוד עם הרשאות כגון אלו בעבודה השוטפת. צור עבור עצמך חשבון משתמש שאין לו את כל ההרשאות המוגדרות עבור מנהל. כשתצטרך לבצע פעולה הניתנת לביצוע על ידי מנהל בלבד היכנס למערכת מחדש כמנהל ובצע אותה. שמור את חשבון המנהל לצרכי ניהול בלבד!

יצירת חשבון משתמש

חשבון המשתמש שלך מזהה את שם המשתמש, את הסיסמה שתספק, את הקבוצות אליהן אתה שייך, לאיזה משאבי רשת יש לך הרשאות, מאיזה סוג, את הגדרות העדפותיך האישיות ומיקום קבציך האישיים. לכל אדם המשתמש במחשב זה באופן קבוע, צריך להיות חשבון משתמש משלו. חשבון המשתמש מזוהה על ידי שם משתמש וסיסמה, שאת שניהם עליו להקליד בעת הכניסה למחשב. תוכל ליצור חשבונות משתמשים לאחר כניסה למחשב כמנהל.

כדי ליצור חשבון משתמש פעל כך :

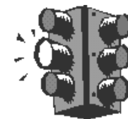
1. היכנס למחשב כמנהל.
2. לחץ על **התחל**, הצבע על **הגדרות**, **לוח הבקרה** ולחץ לחיצה כפולה על **משתמשים וסיסמאות**.
3. לחץ על **הוספה**.

   על המסך מופיע אשף **הוספת משתמש חדש**.
4. עקוב אחר הוראות האשף ליצירת חשבון משתמש חדש.

לאחר שהוספת את חשבון המשתמש שלך, תוכל להתנתק מחשבון המנהל ולהיכנס מחדש באמצעות החשבון החדש שיצרת.

הגדרות התקנה מתקדמות

תוכל להתקין את Windows 2000 Professional גם ללא שימוש בהגדרות מתקדמות, אבל המידע בחלק זה של הפרק יסייע לך לשנות את אופן פעולת תוכנית ההתקנה של Windows 2000. לאחר מכן יוסבר כיצד תוכל ליצור מערכת לאתחול כפול (Dual Boot), לנהל מחיצות בכונן הדיסק הקשיח, להתקין את Windows 2000 על מספר מחשבים ולהשתמש במערכות קבצים חלופיות.



אזהרה!

אם אינך משתמש מנוסה, עדיף שתשתמש בהגדרות ברירת המחדל של תוכנית ההתקנה.

מערכות קבצים

לפני שתתקין את Windows 2000 כדאי שתקבע לך באיזו מערכת קבצים תשתמש איתה. ***מערכת קבצים*** (File System) היא שיטה בה מאוחסנים הנתונים בכונן הדיסק הקשיח. Windows 2000 תומכת במערכת הקבצים NTFS או באחת מטבלאות הקצאת הקבצים, FAT או FAT32.

NTFS

למערכת הקבצים NTFS יש את כל היכולות הבסיסיות של מערכת הקבצים FAT, ויש לה גם את היתרונות הבאים על מערכות הקבצים FAT או FAT32 :

- אבטחת קבצים משופרת.
- דחיסה טובה יותר של הדיסק.
- תמיכה בדיסקים עתירי נפח (עד 2TB).
- אפשרות להגדרת מכסות שימוש בנפח הדיסק לכל משתמש בנפרד.



הערה!

הגודל המירבי של כונן במערכת הקבצים NTFS גדול בהרבה מזה האפשרי במערכת FAT. בנוסף, במערכות NTFS לא מורגשת ירידה בביצועים בכוננים גדולים, כפי שב-FAT.

אם אתה מתכוון להשתמש באפשרות האתחול הכפול (Windows 2000 ומערכת הפעלה נוספת באותו מחשב), ייתכן שלא תוכל לגשת לקבצים במחיצת NTFS ממערכת ההפעלה האחרת המותקנת במחשב. מסיבה זו, כדאי לשקול את השימוש במחיצות FAT או FAT32.

FAT ו- FAT32

FAT32 היא גירסה משופרת של מערכת הקבצים FAT, אשר יכולה להיות מותקנת בכונני דיסק קשיח בנפח של 512MB ועד 2TB. FAT ו- FAT32 מאפשרות תאימות למערכות הפעלה אחרות, חוץ מאשר Windows 2000. אם אתה מתקין מערכת לאתחול כפול, עליך לבחור במערכת הקבצים FAT או FAT32.

אם אתה משתמש באתחול הכפול, בחר את מערכת הקבצים על פי אפשרויות מערכת ההפעלה האחרת, תוך שימוש בקריטריונים הבאים :

- פרמט את המחיצה למערכת קבצים FAT כאשר מחיצת ההתקנה קטנה מ- 2GB, או אם אתה מבצע אתחול כפול של Windows 2000 עם DOS, Windows 9x או Windows NT. במחיצות שגודלן עולה על 32GB מומלץ מאוד להשתמש במערכת הקבצים NTFS.
- השתמש במערכת הקבצים FAT32 במידה ומחיצת ההתקנה היא בנפח 2GB או יותר. אם במהלך ההתקנה תבחר לפרמט מחיצה שנפחה גדול מ- 2GB למערכת הקבצים FAT, היא תפורמט באופן אוטומטי ל- FAT32.

מחיצות

חלוקת כונן דיסק קשיח למחיצות (Disk Partitions) הי א הדרך לחלק את הכונן הקשיח כך שכל חלק בו יתפקד כיחידה נפרדת. תוכל ליצור מחיצות לצורך ארגון מידע (לצרכי גיבוי, למשל), או כדי לאפשר אתחול כפול עם מערכת הפעלה שונה. כשאתה יוצר מחיצות בדיסק, אתה מחלק אותו לאזור אחד או יותר, אותם אתה יכול לפרמט למערכות קבצים שונות, כגון FAT ו-NTFS.

אם אתה מבצע התקנה חדשה של Windows 2000, בוחרת תוכנית ההתקנה את מערכת הקבצים המתאימה, אלא אם אתה בוחר בהגדרות התקנה מתקדמות במהלך ההתקנה ומציין אחרת.

הגדרת מחיצות בדיסק

בהתאם להגדרת כונן הדיסק הקשיח שלך, ייתכנו בפניך האפשרויות הבאות:

- אם כונן הדיסק אינו מחולק למחיצות, תוכל ליצור ולהגדיר את גודלה של מחיצת ההתקנה של Windows 2000.
- אם המחיצה הקיימת גדולה דיה, תוכל להתקין את Windows 2000 למחיצה זו.
- אם המחיצה הקיימת אינה גדולה מספיק, אבל יש לך מספיק שטח דיסק שאינו מוגדר למחיצה, תוכל ליצור מחיצה חדשה עבור Windows 2000 בחלק פנוי זה.
- אם בכונן הדיסק הקשיח מוגדרות מחיצות, תוכל למחוק אותן כדי ליצור יותר שטח פנוי, שאינו מחולק למחיצות, ולהשאיר את המקום פנוי עבור מחיצת Windows 2000. מחיקת מחיצה קיימת גם מוחקת את כל הנתונים השמורים בה.

אם אתה מגדיר מערכת לאתחול כפול, עליך להתקין את Windows 2000 Professional למחיצה נפרדת משלה. התקנת Windows 2000 במחיצה בה קיימת מערכת הפעלה אחרת עלולה לגרום למחיקתם של קבצים מסוימים, המותקנים על ידי מערכת ההפעלה האחרת.

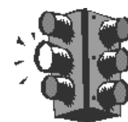
גודל מחיצות

למרות ש-Windows 2000 דורשת מינימום של 500MB שטח דיסק פנוי לצורך ההתקנה, השימוש במחיצות גדולות לצורך ההתקנה מאפשר גמישות יתרה להוספת עדכונים עתידיים, כלי מערכת הפעלה וקבצים נוספים.

אם אתה מעוניין להגדיר את נושא המחיצות בעת התקנת מערכת ההפעלה, עליך ליצור ולהגדיר את גודלה של המחיצה בה תתקין את Windows 2000 בלבד. לאחר ש-Windows 2000 כבר מותקנת תוכל להשתמש בכלי **ניהול דיסקים** לבצע שינויים או ליצור מחיצות חדשה בכונן הדיסק הקשיח.

להמיר או לפרמט מחדש מחיצה קיימת?

לפני שאתה מפעיל את תוכנית ההתקנה, קבע האם אתה מעוניין לשמור, להמיר או לפרמט מחדש מחיצות קיימות. אפשרות ברירת המחדל עבור מחיצה קיימת היא לשמור את מערכת הקבצים הקיימת, ובדרך זו גם לשמור את כל הקבצים הקיימים במחיצה זו.



אזהרה!

לפני שתחליף את סוג מערכת הקבצים במחיצה כלשהי, עליך לגבות את כל הנתונים הקיימים בה, מכיון שפירמוט המחיצה יגרום למחיקת כל הקבצים בה.

אם תחליט להמיר או לפרמט מחדש תצטרך לבחור את סוג מערכת הקבצים המתאים (NTFS, FAT או FAT32). הנתונים שלהלן אמורים לסייע לך בקבלת ההחלטה.

האם להמיר את המחיצה הקיימת למחיצת NTFS?

כדי להשתמש באפשרויות אבטחת המידע של Windows 2000, תוכל להמיר מחיצה קיימת למחיצת NTFS תוך כדי תהליך ההתקנה, ותוכל לעשות זאת בכל רגע שתחפוץ בכך לאחר סיום ההתקנה. כדי להמיר מחיצה לאחר ההתקנה, פתח את שורת הפקודה והקלד את הפקודה **Convert.exe**. בדרך זו אתה ממיר את מערכת הקבצים ועדיין שומר על הקבצים הקיימים בדיסק. השתמש באפשרות זו כאשר:

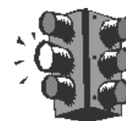
- אתה מעוניין ליישם את יכולותיה של מערכת הקבצים NTFS בתחום אבטחת המידע, דחיסת נתונים וכדומה.
- אתה מבצע אתחול כפול, אבל רק עם מערכת ההפעלה Windows NT גירסה 4.0, בה מותקנת **חבילת השירות** (Service Pack) גירסה 4 ומעלה. רק גירסה זו של NT מסוגלת לקרוא את מחיצות NTFS של Windows 2000.

האם כדאי לי להשתמש תמיד במערכת הקבצים NTFS כמערכת הקבצים שלי?

NTFS היא מערכת הקבצים המומלצת עבור Windows 2000, אבל קיימות סיבות ייחודיות אשר בגללן ייתכן שתרצה להשתמש במערכות קבצים שונות. אם אתה מפרמט מחיצה למערכת הקבצים NTFS, רק Windows 2000 יכולה לגשת למחיצה זו ולקבצים המאוחסנים בה. אם אתה מתכנן לגשת לקבצים באמצעות מערכות הפעלה אחרות (כולל DOS) עליך לבחור להתקין את מערכת הקבצים FAT (לא FAT32, אם אתה מעוניין לגשת לקבצים באמצעות DOS. זכור, DOS אינה מכירה את FAT32).

ומה קורה אם אני מפרמט את המחיצה הקיימת שלי?

פירמוט מחדש של מחיצה מוחק את כל הקבצים הקיימים בה. ודא שגיבית את כל הנתונים מהמחיצה לפני שאתה מפרמט אותה.



אזהרה!

כדי להמיר מחיצת NTFS למחיצת FAT, עליך לגבות את כל הנתונים במחיצה, לפרמט מחדש את המחיצה למערכת הקבצים FAT (מה שימחק את כל הקבצים במחיצה) ואז לשחזר את כל הקבצים מהגיבוי. אין אפשרות לשחזר מחיצת NTFS שנוצרה על ידי גירסה קודמת של Windows NT (4.0 או 3.51) אחרי שהמרת אותה למערכת הקבצים NTFS של Windows 2000. כדי להמיר מחיצת FAT למחיצת FAT32 עליך לבצע גיבוי מלא של הנתונים, לפרמט מחדש את המחיצה למערכת קבצים FAT32 (פעולה הגורמת למחיקת כל הקבצים) ולשחזר את הקבצים מהגיבוי.

הגדרת אתחול כפול

קיימת האפשרות ליצור **תצורה רבת-מערכות** (Multiboot configuration), בה מותקנות שתיים או יותר מערכות הפעלה במחשב יחיד. אם תשתמש באפשרות זו במחשב שלך תוכל לבחור בין מערכות ההפעלה, או בין גרסאות של אותה מערכת הפעלה, בכל פעם שאתה מפעיל את המחשב. Windows 2000 תומכת באתחול כפול עם מערכות ההפעלה הבאות:

- Windows NT גירסה 3.51 או 4.0
- Windows 9x
- Windows 3.x
- MS-DOS
- OS/2

כדי להגדיר אתחול כפול עליך להשתמש במחיצה נפרדת להתקנת כל אחת ממערכות ההפעלה. בעת התקנת Windows 2000 תוכל לבחור בהגדרות ההתקנה המתקדמות, כדי לבחור תיקיית התקנה במחיצה בה לא מותקנת מערכת הפעלה אחרת.



הערה!

לפני התקנת מערכת הפעלה נוספת במחשב מומלץ ליצור דיסקט הפעלה (הידוע גם בכינויו ״דיסקט הצלה״).

לפני אתחול כפול

אם אתה מעוניין להגדיר את המערכת שלך לאתחול כפול של Windows 2000 Professional עם מערכת הפעלה נוספת, כגון MS-DOS או Windows 98, כדאי שתקרא את האזהרות הבאות:

- כל מערכת הפעלה צריכה להיות מותקנת במחיצה או בכונן נפרד.
- מכיון שאתה מבצע התקנה חדשה של Windows 2000, תצטרך לבצע התקנה מחודשת של כל התוכניות איתן אתה עובד (כגון מעבד תמלילים ותוכנות דואר אלקטרוני) לאחר ביצוע ההתקנה.
- עליך להשתמש במערכת הקבצים FAT לתצורת אתחול כפול. למרות שניתן להשתמש במחיצת NTFS לצורך אתחול כפול, תצורה כגון זו גורמת למורכבות נוספת בבחירת מערכת הקבצים. פרטים אודות אופן השימוש במערכת קבצים NTFS לצורך אתחול כפול תמצא ב- Resource Kit של Windows 2000.
- כדי להגדיר אתחול כפול של MS-DOS או Windows 95 עם Windows 2000, עליך להתקין את Windows 2000 אחרונה. אחרת, קבצים חשובים להפעלת Windows 2000 עלולים להיות מוחלפים בקבצים אחרים.



טיפ!

לאתחול כפול של Windows 98 עם Windows 2000 אין חשיבות לשאלה איזו מערכת הפעלה מותקנת ראשונה.

- לאתחול כפול של MS-DOS או Windows 95 עם Windows 2000, המחיצה הראשית (זו המוגדרת כמחיצה פעילה, Active Partition) צריכה להיות מחיצת FAT; לאתחול כפול של Windows 2000 עם Windows 98 המחיצה הראשית יכולה להיות FAT או FAT32, אבל לא NTFS.
- אם אתה משדרג מערכת אשר כבר מוגדרת לאתחול כפול, אינך יכול לגשת למחיצות NTFS קיימות, אלא באמצעות מערכת ההפעלה Windows NT גירסה 4.0.
- אם אתה מתקין את Windows 2000 במערכת המבצעת אתחול כפול בין מערכות ההפעלה MS-DOS ו- OS/2, תגדיר תוכנית ההתקנה של Windows 2000 את המערכת לאתחול כפול בינה לבין מערכת ההפעלה בה נעשה השימוש בפעם האחרונה (MS-DOS או OS/2) קודם להתקנת Windows 2000.
- אל תתקין את Windows 2000 על כונן דחוס, אלא אם הוא נדחס באמצעות תוכנית הדחיסה של מערכת הקבצים NTFS.
אין צורך לבטל דחיסה שבוצעה באמצעות תוכניות הדחיסה DriveSpace או DoubleSpace, אם אתה מתכנן להגדיר אתחול כפול עם Windows 9x; אולם, הכונן הדחוס לא יהיה זמין בעת העבודה עם Windows 2000.
- Windows 9x עשויות להגדיר מחדש הגדרות חומרה בפעם הראשונה שתפעיל אותן. דבר זה עלול לגרום לבעיות אם אתה מאתחל איתן אתחול כפול.
- אם אתה מעוניין שהיישומים שלך יופעלו בשתי סביבות ההפעלה במערכת המבצעת אתחול כפול, עליך להתקין את כל היישומים בכל אחת ממערכות ההפעלה. אין אפשרות להתקין עותק שיהיה משותף בין היישומים הפועלים במערכות הפעלה נפרדות.

אתחול כפול עם Windows NT

אם אתה מתכנן ליצור מערכת לאתחול כפול ובה מערכת Windows NT, סקור את האזהרות הבאות לפני ביצוע ההתקנה:

- אם המחשב המיועד הוא חלק מתחום של רשת Windows NT או של Windows 2000, כל התקנה של Windows NT Workstation או של Windows 2000 Professional חייבת להיות תחת שם מחשב שונה!
- אם הכונן הקשיח המקומי מפורמט רק למחיצות NTFS, לא מומלץ לנסות לבצע אתחול כפול בין שתי מערכות אלו.

- אם אתה משתמש במערכת הקבצים NTFS במערכת בה מתבצע אתחול כפול עם Windows NT 4.0, עליך לשדרג את Windows NT עם חבילת שירות 4 ומעלה (SP4) לפני ביצוע התקנת Windows 2000.

יצירת דיסקטים לאתחול והתקנה

אם אין ברשותך דיסקטים לאתחול המערכת לצורך ההתקנה, תוכל ליצור אותם. דיסקטים אלה משתמשים אותך לביצוע התקנה, אם אין באפשרות חומרת המחשב שלך לאתחל אותו מכונן התקליטורים.



הערה!

דיסקטים לאתחול מכילים נתונים וקבצים שונים מאלה שתמצא בדיסקט האתחול בחירום (ERD, Emergency Repair Disk), אותו תלמד ליצור בהמשך הספר.

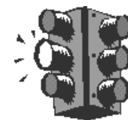
כדי ליצור את הדיסקטים, עליך להכין ארבעה דיסקטים ריקים ומפורמטים.

1. הכנס דיסקט ריק ומפורמט לכונן הדיסקטים A, ואת תקליטור ההתקנה של Windows 2000 Professional לכונן התקליטורים.
2. לחץ על **התחל**, **הפעלה**.
3. בתיבת הטקסט **פתח את** הקלד את הפקודה הבאה (החלף את האות X באות המייצגת את כונן התקליטורים שלך):

X:\bootdisk\makeboot.exe a:

4. הקש **Enter** ועקוב אחר ההוראות המופיעות על המסך.

אם אתה מעוניין לבצע התקנה ללא התערבות המשתמש, תוכל להתאים את תוכנית ההתקנה. תוכל לספק לה את התשובות לשאלות הנשאלות במהלך ההתקנה, כך שלא תצטרך לעשות זאת באופן ידני בעת ההתקנה עצמה. למידע נוסף אודות מיכון ההתקנה פנה ל- Resource Kit של Windows 2000.



אזהרה!

אם אינך בטוח שתוכל לבצע את ההתקנה בכוחות עצמך, בקש ממנהל הרשת שלך שיבצע זאת עבורך. אם אתה מבקש להתקין את מערכת ההפעלה Windows 2000 Professional במחשב בבית, פנה לטכנאי מחשבים המכיר את מערכת ההפעלה ואת גחמותיה כדי שהוא יבצע את ההתקנה עבורך.

פרק 2

היכרות עם שולחן העבודה

בפרק זה:

- ✓ **שולחן העבודה הפעיל (Active Desktop)**
- ✓ **העכבר**
- ✓ **הבנת מבנה החלון של Windows**
- ✓ **מבט כללי על הסמלים בשולחן העבודה**
- ✓ **יציאה מ- Windows 2000**

היכרות ראשונה עם שולחן העבודה

Windows 2000 מאפשרת למשתמש לבחור את אופן התנהגותו של שולחן העבודה ואת מראהו. תוכל לבחור במראה ה**קלאסי** (הנראה בדיוק כמו שולחן העבודה המוכר של Windows 95), או לבחור ב**שולחן עבודה פעיל** (Active Desktop), הנראה כמו דף אינטרנט לכל דבר. מה שבאמת נהדר זה שאתה יכול לעבור בין שני "פניה" של Windows 2000, כרצונך.

מכיון שהיתרון העיקרי של שולחן העבודה הפעיל הוא באפשרות פתיחת דפי אינטרנט ישירות מהאינטרנט, באותה הקלות בה אתה פותח מסמכים במחשב שלך - נראה כאילו אתה חייב חיבור קבוע לאינטרנט. אך אין זה כך! אינך חייב להיות מקושר כל הזמן. בכל פעם שתלחץ על אובייקט שנמצא באינטרנט, ולא בכונן הקשיח של המחשב שלך, תשמע את המודם שלך מבצע את ההתקשרות עבורך.

בנוסף, תוכל לקבל עדכונים "חיים", בזמן אמת, של מידע הזורם מרשת האינטרנט ישירות אל שולחן העבודה שלך, כך שמחירי המניות המעודכנים, או סיפורי החדשות מכל העולם יהיו תמיד מולך, מעודכנים בכל עת.

אם אתה משתמש ב- Windows 2000 במשרד, ייתכן שיש לך קישור קבוע לאינטרנט, אם כי הדבר אינו שכיח במיוחד. אם אתה משתמש ב- Windows 2000 בבית, תתפרש תפיסת קו הטלפון לפרקי זמן ארוכים כחוסר התחשבות (ואף עלולה להיות מסוכנת, במקרה ויש לך בת או בן טיפש-עשרה בבית).

לכן, רוב הסיכויים שתבלה את זמנך בעבודה עם שולחן העבודה הקלאסי. תוכל להשתמש בתוכנות הרצויות לך לכתיבת מכתבים, למעקב אחר חשבונות הבנקים או למשחקי מחשב.

שולחן העבודה הפעיל (Active Desktop)

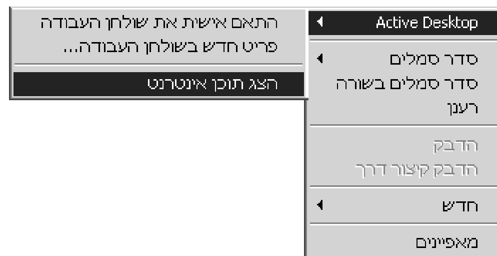
שולחן העבודה הפעיל הוא רכיב המשולב ב- Internet Explorer 5. המילה **פעיל** (Active) מציינת שתוכל להגדיר אותו כך שיהיה דינמי, "חי", וכל שאר המילים הנרדפות למילה פעיל.

ניתן להתחבר לכל אתר המציע תוכן פעיל, משתנה ומתעדכן (שערי מניות, כותרות החדשות), ולאפשר למידע לזרום אל שולחן העבודה שלך, כך שיהיה מעודכן בכל רגע נתון ומול עיניך.

ההתייחסות למיקומי אינטרנט ולקבצים המאוחסנים בכונן הקשיח המקומי שלך היא אחת: לחץ כדי לפתוח. אם אינך מחובר לרשת כאשר אתה מבצע את הלחיצה על אתר אינטרנט, Windows 2000 מפעילה את הקישור לאינטרנט באופן אוטומטי.

מעבר לשולחן עבודה פעיל:

1. לחץ לחיצה ימנית על נקודה ריקה כלשהי בשולחן העבודה, כדי להציג את תפריט הקיצור.
2. הצבע על **Active Desktop** כדי לחשוף את תפריט המשנה (תרשים 2.1).



תרשים 2.1

עבור בין מצבי שולחן עבודה קלאסי או שולחן עבודה פעיל בלחיצת עכבר.

3. בחר באפשרות **הצג תוכן אינטרנט** (View as Web Page) כדי לעבור למצב תצוגה של שולחן עבודה פעיל. אם אינך מחובר לאינטרנט ברגע זה, יופיע על שולחן העבודה דף אינטרנט ריק. אם תהיה מחובר, יופיע דף הבית הנוכחי שלך כטפט שולחן העבודה.



ראה גם...

מידע נוסף אודות הגדרת שולחן עבודה פעיל תמצא בפרק 7.

העכבר

אם כל נושא המחשב חדש לך, או שעד היום עבדת רק במחשבים מבוססי טקסט (מחשבי DOS או מסופי מחשב), העכבר הוא דבר חדש עבורך והעבודה בעכבר היא תפיסה חדשה. העבודה עם Windows 2000 ללא הנוחיות שבשימוש בעכבר, יכולה להיות עינוי לא קטן, כך שכדאי שתתרגל אליו, ומהר.

אגלה לך את הטריק הטוב ביותר שאני מכיר, כדי ללמוד את השימוש בעכבר: שחק סוליטייר; באמת! אני השתמשתי בסוליטייר (Solitaire) בתור כלי ההדרכה שלי בכל מקום בו הדרכתי את השימוש ב-Windows. זה תמיד עובד. תוך זמן קצר תוכל להשתלט על העכבר ולא לאפשר לו לשלוט בך. את המשחק **סוליטייר** תוכל למצוא בתפריט **משחקים** (**התחל**, **תוכניות**, **עזרים**, **משחקים**).

כיצד להשיג את מירב התוצאות מסוליטייר ככלי הדרכה?

- לחץ לחיצה בודדת על חפיסת קלפים, כדי לחשוף קלפים חדשים.
- גרור קלף מהערימה אל אחת העמודות.
- גרור קלפים בין עמודות.
- לחץ לחיצה כפולה על קלפים, כדי להעלות אותם אל ראש הערימה.

להתרגל כן להצביע

כאשר אתה מזיז את העכבר, הסמן שלו זז באותו הכיוון. ב- Windows 2000 אתה יכול פשוט להצביע על אובייקט מסוים ולקבל מידע אודותיו, אין אפילו צורך ללחוץ.

- הצב את סמן העכבר שלך מעל רשומה כלשהי בתפריט **התחלה** וראה כיצד מופיעות רשומות נוספות בתפריטי המשנה.
- הצב את סמן העכבר מעל לחצן כלשהו בסרגל כלים כלשהו, כדי להציג הסבר אודות לחצן זה (ההודעה הקטנה המופיעה נקראת **תיאור כלי**).
- אם כותרות הלחצנים בשורת המשימות נחתכים מכיון שהוספת לחצן, הצב את סמן העכבר מעל אחד הלחצנים עם כותרת חתוכה, כדי לראות את כל הכותרת מופיעה כ**תיאור כלי**.

להתרגל ללחוץ על העכבר

לחצן העכבר השמאלי משמש לבחירה, לגרירה ולפתיחת אובייקטים.

- כדי לבחור באובייקט, מקם את סמן העכבר שלך מעל האובייקט ולחץ לחיצה בודדת. האובייקט מואר (הטקסט משנה את צבעו).
- כדי לבחור יותר מאובייקט אחד, בחר באובייקט הראשון, החזק את מקש **Ctrl** לחוץ ולחץ על אובייקטים נוספים.



טיפ!

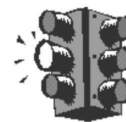
בחירת קבוצת אובייקטים צמודים: אם האובייקטים בהם אתה מעוניין ניצבים בסמיכות אחד לשני, בחר באובייקט הראשון. אז, העבר את סמן העכבר אל מעל האובייקט האחרון בקבוצה, הקש והחזק את מקש **Shift** לחוץ ולחץ עליו. כל האובייקטים בין הראשון לאחרון ייבחרו.

- כדי לגרור אוביקט, בחר בו, לחץ עליו, החזק את לחצן העכבר השמאלי וגרור אותו למיקומו החדש (האובייקט מצטרף למסע).
- אם בחרת מספר אובייקטים, גרירה של אחד מהם תגרור את כולם.

- כדי לפתוח אובייקט, לחץ לחיצה כפולה עליו.

ההגדרה של "פתיחת" אובייקט משתנה בהתאם לסוג האובייקט עליו לחצת לחיצה כפולה:

- קובץ הפעלה של תוכנית יפעיל את התוכנית.
- קובץ מסמך פותח את התוכנית המשויכת לו (או שתתבקש לבחור את התוכנית שתשמש לצפייה בתוכן הקובץ).
- אובייקטי מכולה (כונן קשיח, כונן דיסקטים או תיקיה) יפתחו חלון, בו יוצגו הקבצים אותם הם מכילים.



אזהרה!

לחיצה כפולה במהירות הלא נכונה - תשנה את שם האובייקט. Windows 2000 מצפה ששתי הלחיצות של הלחיצה הכפולה תבואנה אחת אחרי השנייה, ללא השהייה מיותרת. אם הסמן שלך ממוקם מעל טקסט כותרת הסמל, ולא מעל הסמל עצמו, ייתכן שתיתקל בבעיה. אם נוצר מרווח זמן קצר בין שתי הלחיצות (קצר מאוד, כמעט בלתי מורגש) במקום לפתוח את האובייקט, תסומן הכותרת שלו. כלומר, כותרת הסמל נמצאת ב**מצב עריכה**, הקשה על מקש כלשהו, מלבד מקש Enter, תחליף את שם האובייקט עם התווים שתקליד.

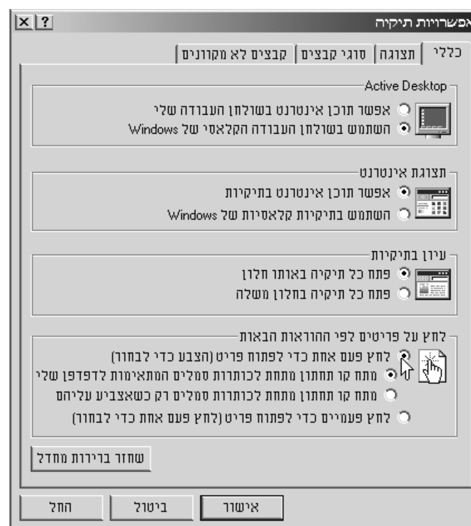
היה זהיר כאשר אתה לוחץ לחיצות כפולות, ואם טקסט כותרת הסמל מואר, הקש **Enter** מייד או **Esc**, כדי לצאת מ**מצב עריכה**.

בפרק **6**, "הגדרת מערכת Windows 2000", תלמד כיצד לשנות את קצב הלחיצה הכפולה בעכבר שלך.

הגדרת סביבה של לחיצה בודדת

אם אתה משתמש בשולחן העבודה הפעיל, מדוע לא להפוך את כל המחשב לאתר אינטרנט מלא ושלם? (מה שאומר שתחיה בעולם שהכל קורה בו בלחיצה אחת).

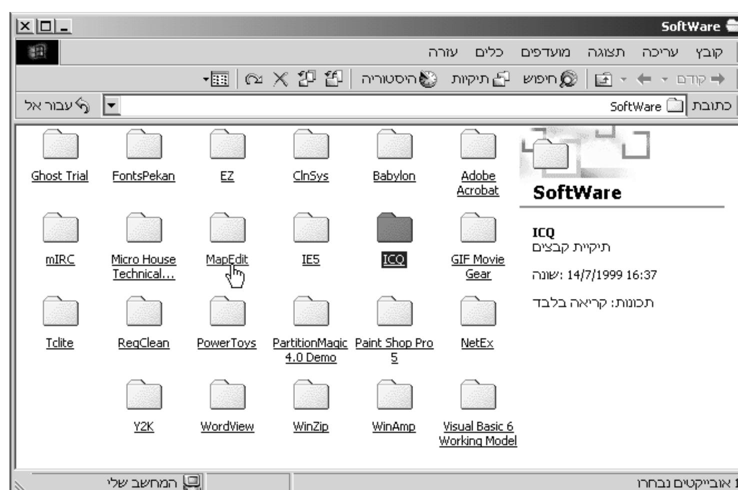
1. לחץ לחיצה ימנית על הסמל **המחשב שלי** שעל שולחן העבודה ומתפריט הקיצור בחר **סייר**.
2. פתח את תפריט **כלים** ובחר באפשרות **אפשרויות תיקיה**.
3. בכרטיסיה **כללי**, סמן את לחצן האפשרויות **לחץ פעם אחת כדי לפתוח פריט (הצבע כדי לבחור)** ובחר את אופן סימון הקו התחתון הרצוי לך (ראה תרשים 2.2).



תרשים 2.2

בחר את אופן סימון הקו התחתון הרצוי לך.

כעת, כאשר תפתח חלון כלשהו, תראה שהוא דומה לדף אינטרנט (תרשים 2.3). כשתרצה לחזור לתצוגה קלאסית, חזור לתיבת הדו-שיח **אפשרויות תיקיה** ובחר באפשרות **לחץ פעמיים כדי לפתוח פריט (לחץ פעם אחת כדי לבחור)**.



תרשים 2.3

כותרת הסמל עם הקו התחתון נראית ופועלת כמו קישור אינטרנט - לחיצה אחת פותחת אותו.

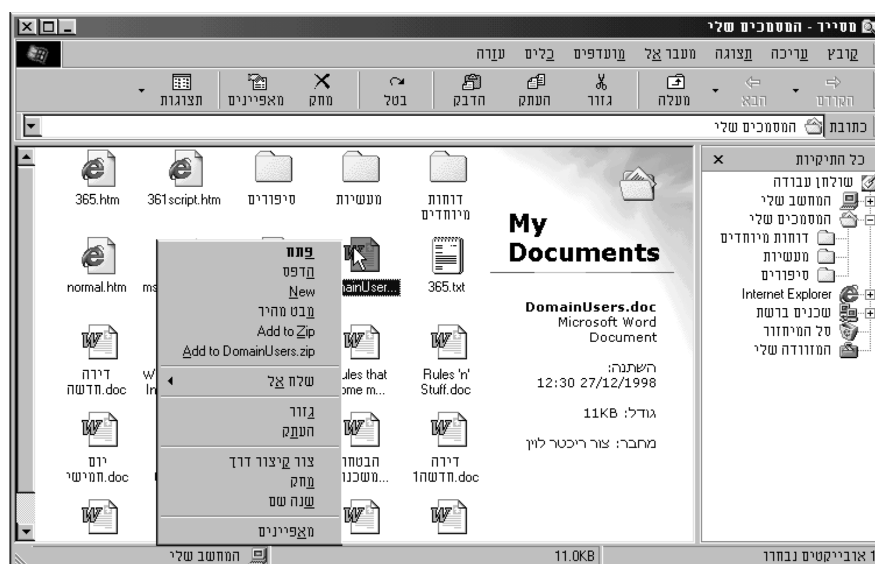
הגדרות הלחיצה הבודדת חלות על כל סוגי הקבצים. גם בעבודה עם יישומים אחרים, כגון Office ודומים, זכור שלחיצה אחת מספיקה.

להתרגל ללחיצה ימנית

בעבר, נשאלה השאלה "למה משמש הלחצן הימני בעכבר?". ובכן, Windows 2000 עושה שימוש נרחב בלחצן זה. למעשה, קיים סיכוי גדול מאוד שתשתמש בלחצן הימני של העכבר לא פחות (ואולי אף יותר) מאשר תשתמש בלחצן השמאלי שלו.

יש המון דברים שניתן לעשות בעזרת הלחצן הימני של העכבר, רובם מספקים גישה מהירה לפקודות שהתרגלת למצוא בשורת התפריטים.

הלחצן הימני בעכבר נועד להפעלת פקודות בתפריטי הקיצור. כמעט כל אובייקט ב- Windows 2000 יפיק תפריט קיצור זה או אחר, כאשר תלחץ עליו. לדוגמה, אם תלחץ לחיצה ימנית על קובץ כלשהו בחלון **המחשב שלי** או ב**סייר Windows**, יופיע תפריט קיצור ובו מבחר פקודות אותן ניתן לבצע בסוג הקובץ הנבחר (ראה תרשים 2.4).



תרשים 2.4

ייתכן שתפריט הקיצור שלך ייראה שונה, תלוי בסוג הקובץ עליו לחצת ובתוכנות המותקנות במחשב שלך.

תוכל גם לגרור אובייקטים כאשר לחצן העכבר הימני לחוץ, במקום השמאלי. פעולה זו נקראת **גרירה ימנית.** כאשר תשתמש באפשרות זו להעברת קובץ, יופיע תפריט קיצור עם שחרור לחצן העכבר (ראה תרשים 2.5).

תרשים 2.5

אי אפשר לטעות! אם תגרור סמל גרירה ימנית, תוכל לבחור אם להעתיק או להעביר אותו.

הבנת מבנה החלון של Windows

כאשר אתה עובד במחשב, אתה משתמש בתוכנית או ביישום כלשהו. בין אם אתה כותב מכתבים, בודק דוחות, מחשב בגיליונות אלקטרוניים, או יוצר מצגת מולטימדיה, תמיד יש יישום פתוח.

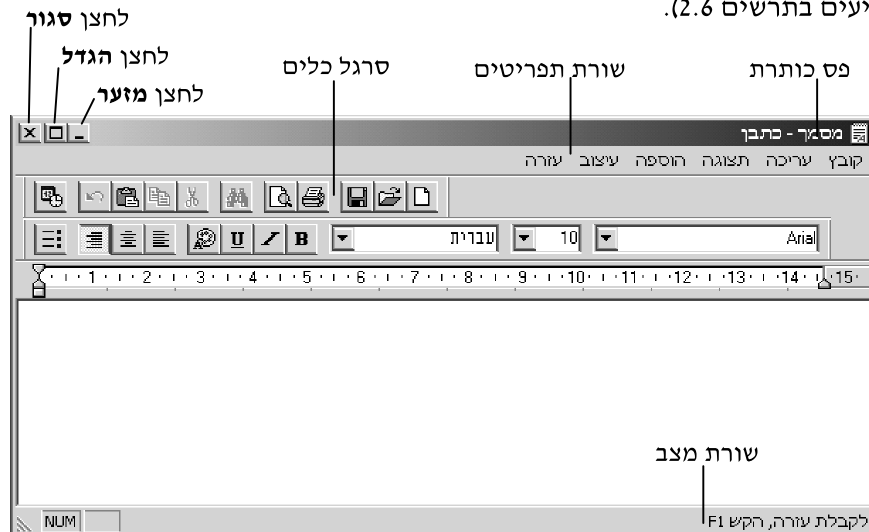
היכן שיש יישום פתוח יש חלון פתוח! למעשה, אפילו אם אינך עובד עם יישום כלשהו, אם תפתח מכולה של Windows 2000 (כגון כונן קשיח, או תיקיה), יש לך חלון. יכולים להיות לך חלונות פתוחים רבים, בו-זמנית.

ברוב החלונות ב-Windows קיימים המאפיינים האלה:

- גבול.
- פס כותרת.
- שורת תפריט.
- לחצנים למזעור, הגדלה, שחזור וסגירת החלון.

נכון, מניתי ארבעה מאפיינים בפריט האחרון. אבל אם תסתכל בפינה השמאלית-העליונה של חלון Windows (לעיתים הם יופיעו בפינה הימנית-העליונה) תראה רק שלושה. לחצן **שחזור** (נראה כמו שני ריבועים חופפים) מופיע רק כאשר אתה מגדיל את החלון לגודלו המירבי. לחיצה עליו תשחזר את גודל החלון לגודל שהיה לפני שהגדלת אותו (ראה תרשים 2.6).

בנוסף, תוכל להגדיר את מבנה החלון כך שיוצגו בו **סרגל כלים** ו**שורת מצב** (שניהם מופיעים בתרשים 2.6).



תרשים 2.6

חלון היישום פתוח. לחצן **הגדל** ישנה את צורתו ללחצן **שחזר**, מייד כשתלחץ עליו.

שינוי גודל ומיקום החלון

לחלון ב-Windows יש שלושה גדלים: ממוזער, מוגדל או משוחזר (חלון שאינו בגודל מסך מלא, אך גם אינו ממוזער ללחצן בשורת המשימות). הכינוי לחלון משוחזר, שיכול להיות בכל גודל שתבחר, הוא **חלון**. כלומר, אם עומדת לפניך אפשרות בחירה לגבי אופן פתיחת יישום, תיתקל בהגדרות כמו **מסך מלא** או **חלון**. הגדרת **מסך מלא** מתארת חלון המוגדל לגודלו המירבי, הגדרת **חלון** הוא חלון קטן מגודלו המלא של המסך (יכול להיות כל גודל, אך אין זה משנה - באפשרותך לשנות את גודלו כרצונך).

כאשר אתה ממזער חלון על ידי לחיצה על לחצן **מזער** ( ), הוא פשוט נעלם. ההוכחה היחידה לכך שהוא עדיין קיים, היא הופעת לחצן בשורת המשימות.

מזעור של חלון יישום אינו סוגר את היישום עצמו. לפני שתכבה את המחשב שלך יהיה עליך לעבור את תהליך סגירת היישום, באחת הדרכים הבאות:

- שחזר את גודל החלון (על ידי לחיצה על הלחצן שלו בשורת המשימות) ולחץ על לחצן **סגור** ( ) שלו.
- שחזר את גודל החלון, פתח את תפריט **קובץ** (File) ובחר **יציאה** (Exit).
- לחץ לחיצה ימנית על לחצן היישום בשורת המשימות, מתפריט הקיצור בחר **סגור**.

כאשר החלון במצב מוקטן, ניתן לשנות את גודלו. ניתן למתוח כל אחד מארבעת הגבולות בנפרד, או שניים מהם בו-זמנית.

שינוי גודל החלון

1. כדי להרחיב או לצמצם צד אחד בלבד, מקם את סמן העכבר על גבול זה של החלון.

   כאשר סמן העכבר משתנה לחץ דו-ראשי ↔, לחץ והחזק את לחצן העכבר השמאלי בעודך גורר את גבול החלון לכיוון הרצוי לך.

2. כדי להרחיב או לצמצם שני צדדים, הצב את סמן העכבר על אחת מ**פינות** גבול החלון.

   כאשר סמן העכבר משתנה לחץ דו-ראשי אלכסוני ⤢, לחץ והחזק את לחצן העכבר השמאלי בעודך גורר את פינת החלון לכיוון הרצוי לך.

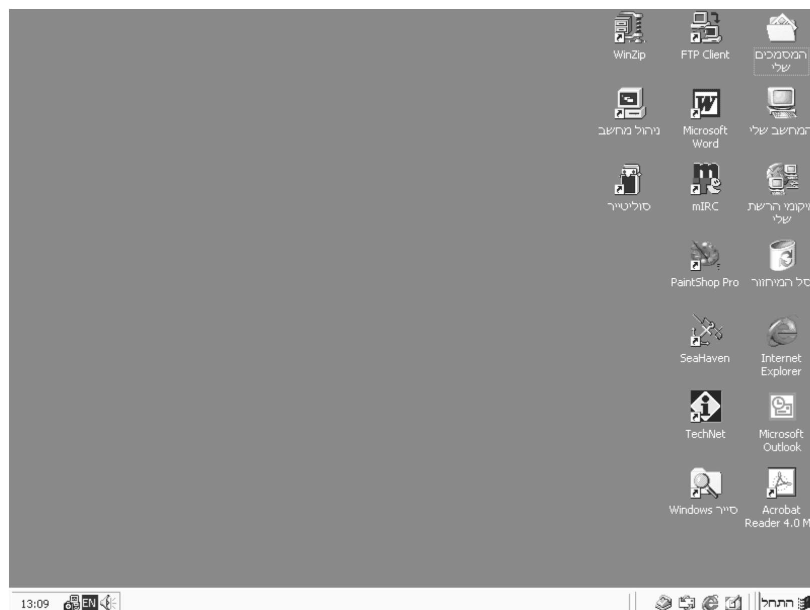
כדי להזיז חלון, הצב את סמן העכבר על פס הכותרת שלו, לחץ והחזק את לחצן העכבר השמאלי וגרור את החלון למיקומו החדש. כפי שתוכל להבחין, תוכן החלון נע עם החלון עצמו. אפשרות זו נובעת מיכולות מורחבות של כרטיסי המסך העכשוויים, עתירי הזיכרון והמשאבים.

מבט כללי על הסמלים בשולחן העבודה

תוכנית ההתקנה של Windows 2000 מציבה מספר סמלים על שולחן העבודה שלך, ובפעם הראשונה שתפעיל את Windows 2000 Professional בגירסה העברית יהיו סמלים אלה מסודרים לאורך גבולו הימני של המסך (ראה תרשים 2.7).

לא בכל שולחנות העבודה של Windows 2000 Professional יש אותם הסמלים, למרות שקיימים מספר חוקים כלליים כדי שתדע למה לצפות:

- הסמלים **המסמכים שלי**, **המחשב שלי** ו-**סל המיחזור** יופיעו בכל שולחן עבודה של Windows 2000.
- אם התקנת את אפשרויות התקשורת השונות, יופיע על שולחן העבודה שלך סמל עבור **Internet Explorer** ו-**התקשרות לאינטרנט** (אחרי שתגדיר את ההתקשרות לאינטרנט יופיע גם הסמל עבור Outlook Express).
- הסמל **מיקומי הרשת שלי** מופיע על שולחן העבודה והוא זה המשמש ליצירת והגדרת התקשרויות לאינטרנט וניהול הקישוריות לרשת התקשורת המקומית, אם קיימת כזו.



תרשים 2.7

סמלי ברירת המחדל בשולחן עבודה זה הם תוצאה של בחירות והחלטות שנעשו בעת תהליך ההתקנה. ייתכן שאצלך יופיעו סמלים שונים. את הסמלים האחרים הוספתי אני, לנוחות העבודה שלי.

אם על שולחן העבודה שלך מופיעים סמלים נוספים, כמו בתרשים 2.8, זה אומר שבחרת במיגוון רחב יותר של אפשרויות התקנה.

סמלים אלה אינם חייבים להישאר צמודים לגבול המסך הימני; תוכל להזיז אותם לכל מקום בשולחן העבודה, כמו שאתה עושה בבית עם שולחן העבודה הפיסי שלך.

שינוי מיקום סמל על שולחן העבודה

1. הצב את סמן העכבר על סמל כלשהו.
2. לחץ והחזק לחוץ את לחצן העכבר השמאלי, וגרור את הסמל למיקומו החדש.
3. שחרר את לחצן העכבר, כדי להציב את הסמל במיקום החדש שבחרת לו.



טיפ!

אם הסמל שאתה מנסה להעביר "מתעקש" לחזור לגבול הימני של המסך, יכול להיות שמוגדר לך סידור אוטומטי של הסמלים. לחץ לחיצה ימנית בנקודה ריקה כלשהי בשולחן העבודה, בתפריט הקיצור הצבע על **סדר סמלים** ובטל את הסימון ליד **סדר אוטומטית**.

בשלב מאוחר יותר, לאחר שתרשום לזכותך "שעות Windows 2000", בטח תוסיף סמלים לשולחן העבודה שלך. לדוגמה, תוכל ליצור סמלים שהם קיצורי דרך ליישומים בהם אתה משתמש לעיתים קרובות. לחיצה כפולה על סמל בשולחן העבודה היא פעולה מהירה יותר מאשר פתיחת תפריטי מערכת, כדי למצוא את רשומת היישום. בנוסף, חלק מהתוכניות והיישומים שתתקין במחשב יציבו באופן אוטומטי סמלי קיצור דרך אליהן על שולחן העבודה שלך.

שולחן העבודה של טיפוס עסוק יכול להיראות עמוס וצפוף. ככל שהוא יותר עמוס, תזדקק לשיטה יעילה יותר לארגון הגיוני של הסמלים על שולחן העבודה. ברור, ההגיון שלך יכול להיות שונה לחלוטין מזה של מישהו אחר, וכתוצאה מכך עמוסים רוב שולחנות העבודה של Windows 2000 בקבוצות של סמלים.

בדרך כלל, הסדר שעל שולחן העבודה הווירטואלי דומה לזה של שולחן העבודה הפיסי שלך. השולחן שלי בנוי ממשטח גדול עליו נמצאים כלי עבודה, ניירות, תיקיות מסמכים וחפצים אחרים, לאורכו ורוחבו. מי שרואה זאת, ודאי חושב על המילה "בלאגן", אבל אני יודע היכן נמצאת כל פיסת נייר ויכול לשלוף אותה משם בשנייה.

שולחן העבודה של Windows 2000 שלי מזכיר את שולחן העבודה הפיסי שלי. רוצה לראות? הבט בתרשים 2.8. מה שחשוב הוא (וזו גם הסיבה לכך שאני מראה לך אותו), שסמלי קיצור דרך כל כך קלים לתפעול, כך שאני יכול לגרום להם להיראות מסודרים בשנייה אחת. למעשה, אני יכול לנקות את השולחן ולהיפטר מהמראה ה"זרוק" שלו על ידי הסתרה של רוב הסמלים באופן זמני, וכל זאת בחמש שניות בדיוק.

שולחן העבודה המוצג בתרשים 2.8 הוא בדיוק אותו שולחן המוצג בתרשים 2.7. כל שהיה דרוש לי הן חמש שניות, כדי להפוך אותו מהבלגן של היום, לאופן בו הוא נראה כשהתחלתי להשתמש ב- Windows 2000. בהמשך הספר תלמד כיצד לבצע את הפעלולים האלה, ופעלולים נוספים.



תרשים 2.8

שולחן העבודה הוא המקום לשמור בו את הכלים הדרושים במהלך עבודתך.



ראה גם...

בפרק 7, **התאמה אישית של שולחן העבודה**, תמצא מידע אודות ארגון שולחן העבודה שלך, סידור אוטומטי שלו ויצירת קיצורים בו.

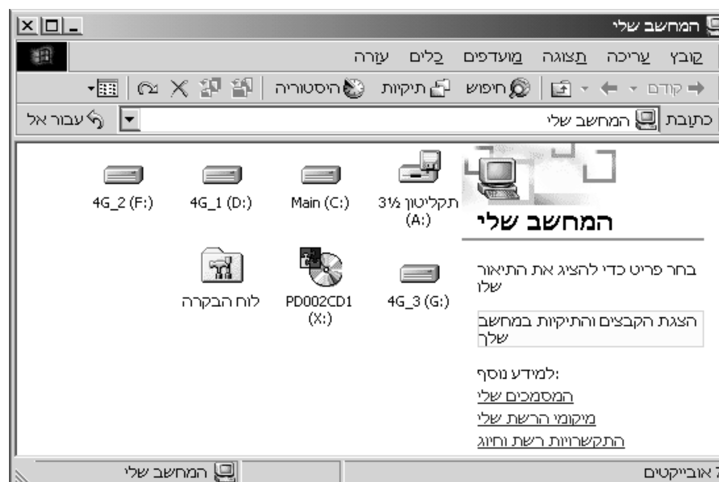
המחשב שלי


המחשב שלי

השם מתאים לו מאוד, ל**מחשב שלי**. זהו המחשב שלך. תיקיה זו מכילה את החלקים החשובים במחשב שלך. אם אינך משתף את המחשב שלך עם משתמשים נוספים, אתה יכול לתת לו שם קצת יותר אישי מאשר **המחשב שלי** (בחר בסמל על ידי לחיצה עליו, הקש F2 וכתוב את השם החדש). נסה משהו כגון **המחשב של ירחמיאל**, או אפילו רק **ירחמיאל**.

כאשר אתה פותח את **המחשב שלי** מוצגים בפניך סמלים המייצגים את משאבי המחשב העיקריים; תוכן החלון תלוי, כמובן, בתצורת המחשב שלך. עליך לראות לפחות כונן דיסקטים אחד, כונן קשיח, ואת התיקיה **לוח הבקרה**. חלון **המחשב שלי** הנראה בתרשים 2.9 מציג את המחשב שלי, בו מותקנים מספר כונני דיסק קשיח וכונן תקליטורים יחיד.

למעשה, כל אובייקט בחלון המחשב שלי הוא תיקיה. תוכל לפתוח את התיקיה כדי לצפות בתוכן שלה, ואף להגדיר את תצורת התוכן (תלוי בסוג האובייקט שבחרת).



תרשים 2.9

ניתן לראות ולתפעל את משאבי המחשב מחלון **המחשב שלי**.

בנוסף, באמצעות קישורים הפועלים כמו קישורים באינטרנט, תוכל לגשת לתיקיה **המסמכים שלי**, **מיקומי הרשת שלי** ולתיקיה **התקשרויות רשת וחיוג** ולנהל את האובייקטים השמורים בהן ישירות מחלון זה.



ראה גם...

מידע נוסף אודות דרכי השימוש ב**מחשב שלי** תמצא בפרק 4. פרטים לגבי הגדרה ושימוש ב**מדפסות** תמצא בפרק 12. מידע אודות **חיוג לרשת**, תמצא בפרק 16. ללמוד יותר בנושא **שיתוף משאבים** עם משתמשים אחרים ברשת, ראה פרק 20.

סל המיחזור



סל המיחזור

אל תיתן לשם להטעות אותך. כאשר אתה מוחק קובץ מהכונן הקשיח המקומי שלך ב- Windows 2000, הוא לא נמחק! הוא מועבר לסל המיחזור. יש לכך שתי השלכות עיקריות, אחת טובה והשנייה - קצת פחות:

- אם תשנה את דעתך תוכל לשחזר את הקובץ.
- מחיקת קבצים אינה "מזכה" אותך במקום פנוי בכונן הקשיח.

רק לאחר שתמחק קובץ מתוך סל המיחזור הוא נמחק לחלוטין, ורק אז גם מתפנה המקום שהוא תופס בכונן הקשיח.

גם תיקיה ניתן למחוק. במקרה כזה נשלחים כל הקבצים שבתיקיה אל סל המיחזור, יחד איתה (אבל בסל המיחזור תראה רק את התיקיה, לא את הקבצים).


סל המיחזור

במבט אחד מהיר תוכל להבחין אם בסל המיחזור שלך קיימים פריטים שנמחקו, מפני שכאשר הוא ריק, הוא נראה ריק ואם יש בו אפילו קובץ אחד קטנטן, הוא נראה כאילו הוא מלא עד אפס מקום ב"ניירות".

סל המיחזור קפדן ובררן לגבי הקבצים שהוא מוכן לקבל, ואלה הם החוקים שלו:

- הקובץ או התיקיה המיועדים למחיקה חייבים להיות בכונן קשיח מקומי. קבצים או תיקיות מהתקני אחסון ניידים (כגון דיסקטים או כונני Jaz), או מכונני רשת, אינם מתקבלים בסל המיחזור, אלא נמחקים מייד.
- התיקיה או הקובץ חייבים להימחק מ**סייר Windows**, **המחשב שלי** או באמצעות תיבת דו-שיח, שהיא חלק מיישום שנכתב במיוחד עבור Windows 2000. אם תמחק קובץ משורת הפקודה (**התחל**, **תוכניות**, **עזרים**, **שורת הפקודה**) הוא לא יישלח אליו. למרות זאת, קיימות תוכניות של יצרנים אחרים המאפשרות שחזור קבצים מחוקים במקרה ונחפזת לפעול (זאת כמובן בתנאי שהשטח שהוקצה לקובץ, עדיין לא נתפס על ידי קובץ אחר).

אינך חייב להשתמש בסל המיחזור. קיימות דרכים לעקוף אותו, כאשר אתה מעוניין למחוק קבצים ואתה יודע שאין סיכוי, אף לא קלוש, שתשנה את דעתך בשלב מאוחר יותר. אם תרצה, תוכל גם להפסיק את פעולתו של סל המיחזור לחלוטין ובאופן קבוע (סל המיחזור יכול להכיל כמות מוגבלת של קבצים בו-זמנית, מעבר לכמות זו הוא מתחיל למחוק קבצים בעצמו).



ראה גם...

כדי ללמוד כיצד לשחזר קבצים שמחקת בטעות, וכיצד לשנות את דרך עבודתו של סל המיחזור, קרא את פרק 4.

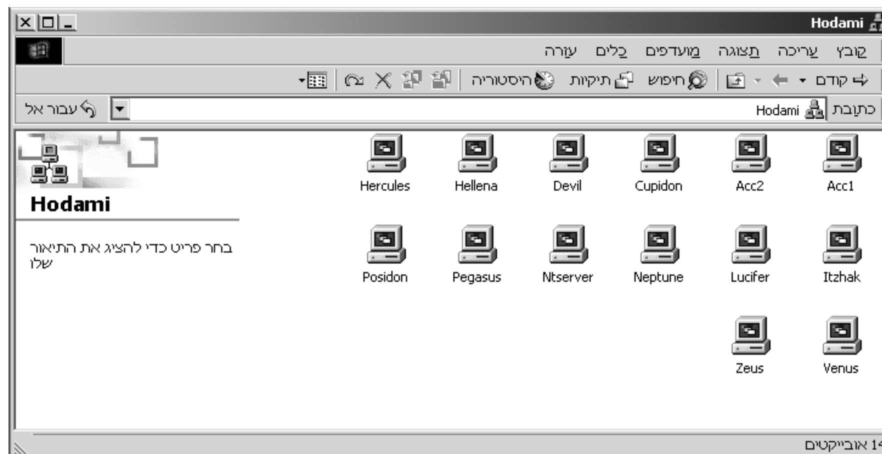
מיקומי הרשת שלי


מיקומי הרשת שלי

אם במחשב שלך מותקן מודם (לשם התקשרות לאינטרנט) ו/או הוא מחובר לרשת ומקושר עם מחשבים אחרים הפועלים בסביבה חלונאית (Windows 9x/NT/2000), יופיע על שולחנך הסמל **מיקומי הרשת שלי**. כדי להציג את המחשבים ברשת התקשורת המקומית שלך עליך לעבור מספר תחנות. אם אינך מקושר לרשת מקומית, תוכל לדלג ולעבור לסעיף הבא הדן בתוכנת הדואר האלקטרוני Outlook Express.

1. לחץ לחיצה כפולה על הסמל **מיקומי הרשת שלי** שעל שולחן העבודה.
2. לחץ לחיצה כפולה על הסמל **הרשת כולה**.
3. בחלון הבא תוכל לחפש מחשבים, אם אתה יודע את שמותיהם ברשת, או לחפש ברשת אחר קובץ או תיקיה שאתה יודע כי הם משותפים. לעת עתה, לחץ על קישור כל התוכן ולחץ לחיצה כפולה על הסמל Microsoft Windows Network.

4. בחר את קבוצת המחשבים שלך (אם פרט זה אינו ידוע לך, פנה למנהל הרשת שלך) והרי לך כל המחשבים השייכים לקבוצת העבודה שלך (ראה תרשים 2.10).



תרשים 2.10

כאן ניתן לראות את המחשבים המחוברים לרשת המקומית שלך.

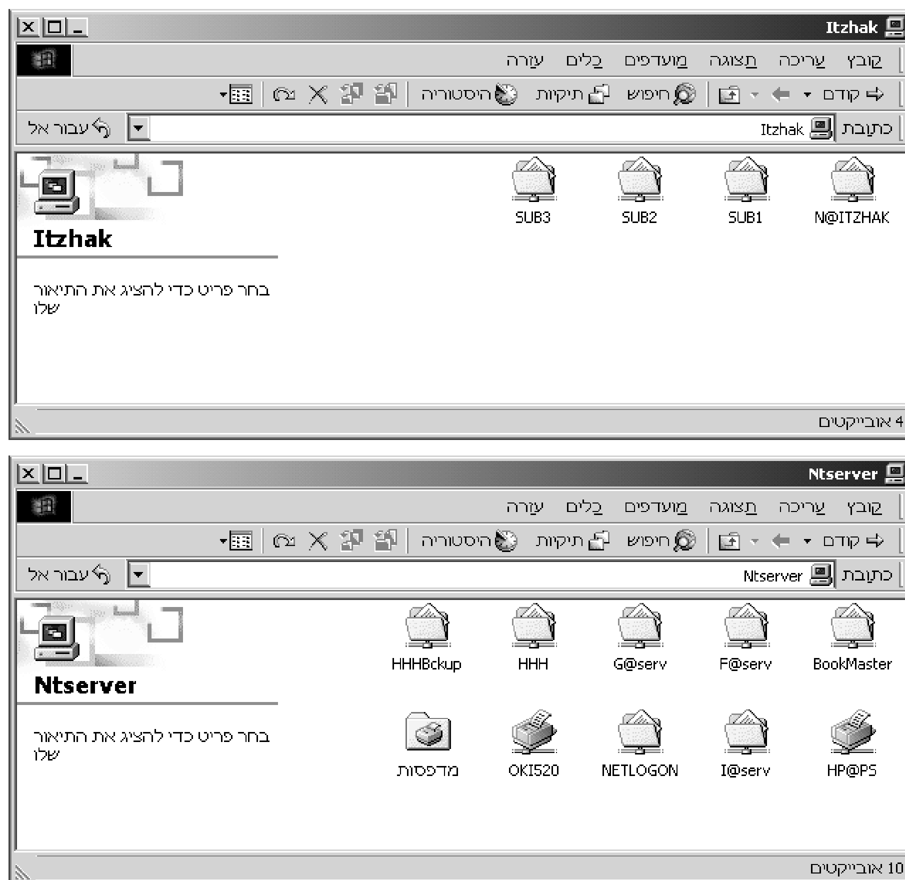
אין זה מן ההכרח שתוכל לגשת לכל מחשב המופיע ברשימה **מיקומי הרשת שלי**. כל מחשב ברשת, כולל שלך, יכול להיות מוגדר באופן שונה לגבי שיתוף המשאבים שלו. מחשבים אחדים משתפים את כל תכולתם עם כל המשתמשים ברשת, בעוד שמחשבים אחרים משתפים תיקיות בודדות בלבד, ואף עם משתמשים מסוימים. למחשבים אחדים יכולה להיות מותקנת מדפסת המוגדרת כמשותפת, כלומר שמשתמשים אחרים ברשת יכולים להדפיס בה את המסמכים שלהם, כך אין צורך במדפסת לכל מחשב.

כדי לראות אם מחשב מסוים משתף משאבים ברשת, לחץ לחיצה כפולה על הסמל שלו בחלון **מיקומי הרשת שלי**. נפתח חלון תיקיה המציג את כל המשאבים המשותפים של מחשב זה. לדוגמה, בתרשים 2.11 העליון משתף המחשב Itzhak מספר גדול של תיקיות ואילו מתחתיו, המחשב Ntserver משתף תיקיות, מדפסות, כונן תקליטורים וכדומה. שים לב שכוננים ותיקיות נראים אותו הדבר. אינך יכול לדעת אם השיתוף הוא של כונן שלם, או רק של תיקיה מסוימת מתוכו.



ראה גם...

כדי ללמוד לעבוד ברשת תקשורת - קרא את פרק 19. את כל המידע המפורט אודות יצירת משאבים משותפים במחשב שלך וגישה למשאבים משותפים במחשבים אחרים, תוכל למצוא בפרק 20.



תרשים 2.11

ניתן לראות משאבים משותפים של מחשב ברשת על ידי לחיצה כפולה על הסמל שלו בחלון שכנים ברשת.

Outlook Express



Outlook Express היא קרש הקפיצה לעולם התקשורת האלקטרונית. ב- Outlook Express תשתמש עבור שירותי הדואר האלקטרוני (E-Mail) שלך, אך יש לה גם תכונות נוספות (כגון ספר כתובות) שמקלות על השימוש בה.

אם אתה מחובר לרשת, קיים סיכוי שעל שולחן העבודה שלך מותקן גם יישום המקשר אותך לשרת הדואר של הרשת (שיכול להיות Microsoft Exchange, למשל). כאשר מתקבל עבורך דואר ב"סניף הדואר" הראשי ברשת, הוא מועבר לתיבת הדואר הנכנס שלך. תוכל להגדיר את היישום כך שהוא יתריע באוזניך בכל פעם שמגיעה הודעה חדשה (תוכל להשמיע צליל, לגרום לשינוי צורת סמן העכבר או "להקפיץ" על המסך הודעה).

ב- Outlook Express תשתמש כדי להתקשר לספק שירותי הדואר האלקטרוני שלך (שבדרך כלל, הוא גם ספק שירותי האינטרנט שלך).

Outlook Express דורשת את ההגדרות שלה, ובדרך כלל תבצע אותן לאחר שתפעיל את **אשף ההתקשרות לאינטרנט**. אשף זה יסייע בידך להגדיר את אופן הקישור לאינטרנט ואת הקישור לשרת הדואר האלקטרוני.

לאחר ביצוע ההגדרות הראשוניות ייתכן שתרצה לשנות חלק מהאפשרויות, ותמצא שדי קל לעשות זאת. תוכל לשנות את דרך הגישה שלך ל-E-Mail, למשל, אתה מקבל דואר מעובדים אחרים במשרד דרך רשת המשרד, אבל כדי לקבל את הדואר שנשלח אליך באמצעות האינטרנט עליך להתחבר אל ספק השירות.

מכיון שבמחשב שלך מותקן דפדפן האינטרנט Internet Explorer גירסה 5.x, וחלק ממנו הוא Outlook Express, כדאי שתשתמש בו כלקוח E-Mail שלך.



ראה גם...

מידע נוסף אודות Outlook Express תמצא בפרק **18**.

יציאה מ- Windows 2000

אינך יכול סתם כך לשלוח יד אל מפסק המתח שבחזית מארז המחשב ולכבות אותו כשאתה מסיים את עבודתך. אם תכבה את המחשב מבלי לעבור את שגרת הכיבוי של Windows 2000, אתה עלול לגרום לנזק חמור למחשב שלך.

כשאתה עובד, Windows 2000 שומרת נתונים חשובים בזיכרון המערכת. חלק מתהליך הכיבוי ה"רשמי" שלה הוא שמירת הנתונים האלה בקבצים בכונן הקשיח שלך, כך שיישמרו באופן קבוע (זו הפשטה רצינית של תהליך מורכב למדי, אך הוא מתאר את עיקרון התהליך בדייקנות).

כיבוי המערכת

1. לחץ על **התחל** ופתח את תפריט **התחלה**.
2. לחץ על **כיבוי** להצגת תיבת הדו-שיח **כיבוי Windows** (ראה תרשים 2.12).
3. פתח את תיבת הרשימה על ידי לחיצה על לחצן החץ שלידה ובחר באפשרות המתאימה.
   - **התנתקות** <**שם משתמש**> - אשר מבצעת כניסה חדשה לרשת.
   - **הפעלה מחדש** - אשר מבצעת אתחול מלא של המערכת.
   - **כיבוי** - כיבוי מלא של המערכת.

במידה ובחרת באפשרות **כיבוי**, המתן עד שתופיע ההודעה המורה כי כעת ניתן לכבות את המחשב, ורק אז לחץ על מתג ההפעלה של המחשב.

אם אתה עובד במחשב שלך לפרקי זמן קצרים, אל תכבה אותו בסיום כל פעולה שלך. למעשה, אין כל סיבה לכבות את המחשב כלל. יש רבים כמוני המאמינים שהמחשב, סוללת הגיבוי של רכיב ה-CMOS והכוננים הקשיחים בו, "יחיו" זמן רב יותר אם כלל לא נכבה את המחשב.

יוצא מן הכלל הוא המקרה בו מודיע החזאי על סופת ברקים קרבה. במקרה כזה מומלץ (!!!) לכבות את המחשב ולנתק אותו משקע החשמל בקיר (אפילו אם יש מגן מתח המחובר למחשב, כגון UPS. ואל תשכח לנתק גם את חיבור המודם!).



תרשים 2.12

כאשר אתה מוכן לכבות את המחשב, הפעל את תהליך היציאה.



טיפ!

טיפול בבעיות זיכרון: כאשר אתה פותח וסוגר יישומים קורה דבר משונה. כמות הזיכרון הזמין פוחתת. היישום ו/או מערכת ההפעלה לא תמיד "משחררים" את מרחב הזיכרון המלא ואת המשאבים בהם השתמשו. תופעה זו נקראת "זליגה", והיא פשוט קיימת. אם אינך מכבה את המחשב מדי לילה, השתמש באפשרות להפעיל את המחשב מחדש מדי פעם, כדי להחזיר למחשב את המשאבים ה"כבושים" שלו. פעם בשבוע זה די והותר, אלא אם אתה מקבל הודעות שגיאה רבות בנוסח "Out Of Memory".

פרק 3

כלים עיקריים בשולחן העבודה

בפרק זה:

- ✓ **השימוש בשורת המשימות**
- ✓ **השימוש בסרגלי כלים**
- ✓ **השימוש בתפריט התחלה**
- ✓ **התאמה אישית של תפריט התחלה**

שני הכלים העיקריים איתם תעבוד בשולחן העבודה של Windows 2000 הם **שורת המשימות** (Taskbar) **ותפריט התחלה** (Start Menu). כדאי שתבין את אופן פעולתם, כדי שתוכל להוציא מהם את המירב. בנוסף, תוכל גם להתאים אותם באופן אישי, כך שיותאמו בדיוק לאופי העבודה שלך, ובכך לייעל את עבודתך עוד יותר.

- **השימוש בשורת המשימות -** זהו ממתג המשימות, מקור המידע והדרך להגדרת אפשרויות שונות. מהיום, זה החבר הטוב ביותר שלך, כאשר אתה עובד עם Windows 2000.
- **השימוש בסרגלי הכלים -** קבוצה מוגדרת מראש של כלים המאפשרים גישה מהירה לרכיבים עיקריים בסביבת Windows 2000.
- **השימוש בתפריט התחלה -** כל כלי, כל תוכנה או יישום - כל מה שאתה רוצה לעשות, תוכל לעשות מתפריט התחלה.
- **התאמה אישית של תפריט התחלה -** ניתן להוסיף או להסיר פריטים ולנקות רשומות של יישומים שהוסרו מהמחשב.

השימוש בשורת המשימות

לשולחן העבודה של Windows 2000 יש שורה אפורה לאורך הגבול התחתון, הנקראת **שורת המשימות** (Taskbar). בחלקה הימני של שורת המשימות נמצא לחצן **התחל** (Start) ובפינה השמאלית מופיע שעון דיגיטלי.

ייתכן ובשורת המשימות שלך קיימים אובייקטים נוספים. לדוגמה, שורת המשימות הנראית בתרשים 3.1 מציגה את סרגל הכלים **הפעלה מהירה** (Quick Launch), את מחוון השפה, את הרמקול לכיוונון עוצמת הקול ואת סמל תוכנית האנטי-ווירוס בה אני משתמש.



תרשים 3.1

כאשר תפעיל את Windows 2000 Professional בגירסה העברית בפעם הראשונה, תציג שורת המשימות לפחות את לחצן **התחל**, את מחוון השפה ואת השעה הנוכחית.

לחצן התחל



לחצן **התחל** הוא הכלי בו תשתמש כדי להגיע לתפריט **התחלה**, וכל שדרוש הוא לחיצה יחידה בעכבר. כאשר מופיע תפריט **התחלה** הוא מכיל, כברירת מחדל, שמונה פריטים (ראה תרשים 3.2). ייתכן שבתפריט התחלה שלך יופיעו פריטים נוספים בחלקו העליון, מכיון שיישומים מסוימים (כגון Office 2000) מציבים שם סמלים שלהם כחלק מתהליך ההתקנה.



תרשים 3.2

פריטי ברירת המחדל בתפריט **התחלה** מספקים גישה לתוכניות ולכלים, להם אתה זקוק כדי להתחיל את עבודתך.

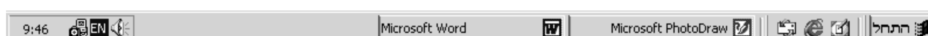


ראה גם...

לפרטים נוספים אודות הדרכים להתאמה אישית של תפריט **התחלה** ואופן השימוש בו, קרא בהמשך הפרק אודות **השימוש בתפריט התחלה**.

לחצני שורת המשימות

כאשר אתה פותח יישום, מציגה שורת המשימות לחצן עבורו, כדי לציין שיישום זה פועל. הלחצן מכיל את שם היישום וסמל עבורו (ראה תרשים 3.3).



תרשים 3.3

פתיחת חלון יישום מציבה לחצן בשורת המשימות.

אותו דבר קורה כאשר אתה פותח חלון מכל סוג, לאו דווקא חלון יישום. אם תפתח את **סייר Windows**, או תשתמש בתיבת דו-שיח להתאים או להגדיר מאפיין כלשהו של Windows 2000, תראה שעבור כמעט כל חלון שאתה פותח מופיע לחצן בשורת המשימות. הלחצן הזה לא ייעלם עד שתסגור את החלון.

וכאן טמון הכוח האמיתי של שורת המשימות : **ממתג משימות**. לחץ על לחצן כלשהו כדי להביא את חלון היישום אל קדמת המסך, כדי שתוכל לעבוד בו. אין זה משנה מה מצב החלון (ממוזער, או סתם מוסתר על ידי חלונות אחרים), ברגע שאתה לוחץ על הלחצן בשורת המשימות הוא נפתח והופך להיות החלון הפעיל.

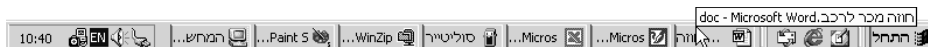
לחצני שורת המשימות מונעים תאויוט (טעויות)

אחד היתרונות הגדולים בשורת המשימות הוא, שלעולם לא תשכח שחלון יישום כלשהו פתוח ותצא מ-Windows.

יתרון נוסף הוא בכך שלעולם לא תשכח שיישום כלשהו פתוח ותלחץ על הסמל שלו לחיצה כפולה פעם נוספת, מה שעשוי לגרום לשתי הפעלות של אותו היישום. אם עבדת בסביבת Windows 3.x, בטח זה קרה לך.

כאשר אתה מעוניין לעבור לעבוד בחלון אחר, לחץ על לחצן בשורת המשימות. תוך שבריר שנייה מופיע החלון בקדמת המסך, והחלון שזה עתה עזבת נעלם לו ברקע. אם תלחץ על לחצנים נוספים בשורת המשימות כדי לעבור בין היישומים הפעילים, יישארו כל היישומים שברקע פעילים גם הם.

ככל שתפתח יותר חלונות נעשים הלחצנים שעל שורת המשימות קטנים יותר, כדי להמשיך ולפנות מקום ללחצנים נוספים. בסופו של דבר, תתקשה לזהות איזה לחצן שייך לאיזה יישום. שורת המשימות מסייעת לך לזהות את הלחצנים באמצעות **תיאורי כלים** עבור כל לחצן. הצב את סמן העכבר על לחצן כלשהו שכותרתו מוסתרת והמתן. תיאור הכלי יתאר את היישום הפתוח ואת המסמך הפעיל בו, אם קיים כזה.



תרשים 3.4

הצב את סמן העכבר על לחצן כדי לראות פרטים נוספים אודותיו.



טיפ!

אם תציב את סמן העכבר על השעון הדיגיטלי שבשורת המשימות משמאל, יוצגו לפניך היום והתאריך הנוכחיים.

כאשר אתה עובר בין חלונות נשמר מצבו של החלון כפי שהיה. קיימים שלושה מצבים לחלון Windows :

- **מוגדל** (Maximize) - החלון תופס את כל שטח המסך. אפילו אם תעבור לחלון אחר המסתיר אותו, חלון זה נשאר בגודל מסך מלא, אבל ברקע.
- **ממוזער** (Minimized) - חלון ממוזער אינו נראה לעין וקיים רק כלחצן בשורת המשימות. למרות זאת, תוכנית היישום עדיין פעילה.
- **משוחזר** (Restored) - מציין חלון שהוגדל לגודל מירבי ושוחזר לגודל שהיה לפני ההגדלה. ניתן לשלוט בגודלו של חלון משוחזר.



ראה גם...

בפרק 2 תוכל ללמוד הכל אודות שינוי גודל חלון.

מגש שורת המשימות

צידה השמאלי של שורת המשימות, במקום בו מופיע השעון ואולי גם סמלים נוספים, נראית מעט "שקועה". החלק ה"שקוע" נקרא **מגש** (Tray) ונועד להכיל סמלים המייצגים אפשרויות מערכת (ולכן גם נקרא לעיתים **מגש המערכת** או System Tray). בנוסף לתצוגת השעון הדיגיטלי, ייתכן שתראה במגש שורת המשימות את האובייקטים הבאים:

- סמל **רמקול**, המופיע כאשר במחשב מותקן כרטיס קול.
- סמל **שפה** EN, מציין חיווי לגבי השפה הפעילה במחשב. אם במחשב מותקנות רק השפות עברית (He) ואנגלית (En), ניתן לעבור ביניהן באמצעות הקשה על שילוב המקשים Shift+Alt.
- סמל **מודם** (שני מחשבים אחד מאחורי השני והמסכים בהם מהבהבים, ומהווים חיווי לחיבור) מופיע כאשר אתה גולש באינטרנט.
- סמל **סוללה** או **כבל חשמל** המנטר את ניהול מאפייני צריכת החשמל של Windows 2000, אם נעשה בהם שימוש (בדרך כלל יופיע סמל הסוללה במחשבים ניידים ובמחשבים שולחניים יופיע הסמל אם תבחר בכך).
- סמל **כרטיס PCMCIA** (או **PC Card**) מופיע כאשר מותקן כרטיס PCMCIA במחשב (גם במקרה זה מדובר במחשבים ניידים).
- סמל **מדפסת** מציין שכרגע מתבצעת פעולת הדפסה.
- סמל **פקס** מציין שאפשרויות משלוח ו/או קבלת פקס פעילות.

יישומים ותוכניות שירות אחרות עשויים להציב סמלים משלהם במגש שורת המשימות. סמלי מגש נפוצים מאוד עבור תוכניות ושירותים המופעלים בעת הפעלת Windows.

השימוש בתפריט הקיצור עבור לחצני שורת המשימות

ניתן ללחוץ לחיצה ימנית על לחצן בשורת המשימות, כדי לראות תפריט קיצור המאפשר לך לבחור את מצב החלון כאשר אתה עובר אליו (ראה תרשים 3.5).

בדרך זו, תוכל לעבור אל חלון היישום ולשנות את גודלו בו-זמנית. לדוגמה, אם חלון הנמצא ברקע מופיע בגודל מלא, וברצונך להקטין אותו כדי שיהיו לך שני חלונות פתוחים בו-זמנית, תוכל לבחור מתפריט הקיצור באפשרות **שחזר**, כדי לראות אותו בגודל משוחזר, ולא בגודל מסך מלא.

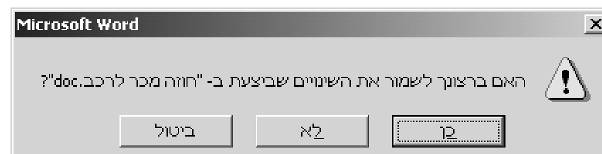


תרשים 3.5

שנה את גודל חלון היישום כאשר אתה עובר אליו.

תפריט הקיצור אינו אומר במפורש באיזה מצב נמצא החלון המבוקש, אך בדרך כלל תוכל להבין זאת מהאפשרויות המוצעות לך. למעשה, זה לא ממש חשוב מה מצב החלון כרגע, חשוב הוא כיצד אתה רוצה שייראה החלון כשתעבור אליו.

תפריט קיצור מאפשר גם לסגור חלון, או לצאת מיישום. בחר **סגור** כדי לסגור את החלון - הלחצן נעלם משורת המשימות. אם הלחצן מייצג יישום ובו מסמך פתוח שנערכו בו שינויים שעדיין לא נשמרו, ישאל אותך היישום האם לשמור את השינויים לפני הסגירה (ראה תרשים 3.6).



תרשים 3.6

יציאה מיישום מבלי לעבור אליו, חוסכת זמן ואינה מהווה סכנה כלשהי מפני עזיבת מסמך שתוכנו עדיין לא נשמר.



טיפ!

לא כל תפריטי הקיצור שווים! לתפריטי הקיצור שיופיעו בעת לחיצה ימנית על לחצן יישום בשורת המשימות ייתכנו אפשרויות הזמינות רק עבור יישום מסוים זה.

הצילו! לחצן שורת המשימות אינו פועל...

קורה שממזערים יישום כלשהו, ויותר מאוחר רוצים לפתוח אותו על ידי לחיצה על הלחצן שלו בשורת המשימות ו...אופס... כלום לא קורה. אתה לוחץ עליו לחיצה ימנית, אבל האפשרויות **שחזר** ו-**הגדל** אינן זמינות (אפורות). זה ממש נראה כאילו אין דרך חזרה ליישום הזה. בדרך כלל, אם תבחר באפשרות **סגור** מתפריט הקיצור ותפתח את היישום פעם נוספת, רוב הסיכויים שהוא יופעל ממוזער, ושוב תצטרך להיעזר בלחצן שעל שורת המשימות כדי להגיע אליו. אבל... אותה הבעיה חוזרת על עצמה. עדיין אין גישה אל הלחצן ה"סרבן".

למעשה, מה שקרה כאן הוא שהיישום נמצא ממוזער באזור שמחוץ למסך שלך ולכן אינך יכול לראות אותו. כמובן שדבר זה אינו אמור לקרות, אך לפעמים זה קורה (זהו באג בתוכנה). לפניך הדרך לפתור זאת.

השבת חלון ממוזער שנעלם מן העין

1. מזער את כל החלונות הפתוחים, כך שתוכל לראות את כל שטח שולחן העבודה.
2. לחץ על סמל היישום ה"סרבן" בשורת המשימות כדי לבחור בו, ולחץ עליו לחיצה ימנית כדי להציג את תפריט הקיצור. בחר **הזז** (בדרך כלל, הפקודה **הזז** אינה זמינה בתפריטים המקוצרים של יישומים בשורת המשימות, אך כאשר קורה מצב שכזה היא הופכת לזמינה).
3. העבר את סמן העכבר שלך למרכז המסך, אך אל תלחץ עליו! סמן העכבר משנה צורתו לחץ בעל ארבעה ראשים, המוצג בתרשים 3.7.



תרשים 3.7

סמן עכבר זה מציין שהשליטה על תנועת החלון הנבחר הועברה למקשי החיצים שבמקלדת.

4. השתמש במקשי החיצים שבמקלדת, כדי להזיז את חלון היישום למקום בו אפשר לראות אותו בשלמותו על שולחן העבודה. בדרך כלל, ניתן לראות את גבול החלון, כך שתדע באיזה מקש חץ לבחור (לדוגמה, אם החלון "תקוע" לו מעבר לגבול השמאלי-העליון של המסך, השתמש במקשי החיצים ימינה ולמטה, כדי להחזיר אותו לשולחן העבודה).
5. כאשר החלון מוצג במלואו על שולחן העבודה, הקש **Enter** כדי להציב אותו במקומו הנוכחי.
6. שנה את גודל החלון אם אתה מעוניין בכך, וסגור אותו. אל תמזער אותו לפני שאתה סוגר אותו, כי רוב הסיכויים שהוא יחזור על הפעלול הזה שוב.

השימוש בתפריט הקיצור של שורת המשימות

יש עוד כמה טריקים חביבים אותם ניתן לבצע משורת המשימות. אם אתה עובד עם מספר יישומים ועובר ביניהם באמצעות לחצני שורת המשימות, תוכל לבצע פעולה מסוימת על כל החלונות בו-זמנית. כדי לעשות זאת פעל על פי ההוראות הבאות:

1. לחץ לחיצה ימנית בנקודה ריקה כלשהי על שורת המשימות, כדי לראות את תפריט הקיצור שלה (ראה תרשים 3.8).

2. בחר **הצג חלונות מדורגים**, כדי לארגן את כל החלונות הפתוחים באופן מדורג אחד מעל השני, מסודרים מהקצה העליון-השמאלי של המסך כלפי ימין ולמטה.



תרשים 3.8

בצע פעולה על כל החלונות הפתוחים בלחיצה אחת.

3. בחר **פרוש חלונות אופקית**, כדי לארגן את החלונות ללא חפיפה ביניהם, משמאל לימין, תוך שימוש במספר שורות, אם יש צורך בכך (אם יש יותר משלושה חלונות פתוחים).
4. בחר **פרוש חלונות אנכית**, כדי לארגן את החלונות ללא חפיפה ביניהם, מלמעלה למטה, תוך שימוש במספר עמודות, אם יש צורך בכך (אם יש יותר משלושה חלונות פתוחים).
5. בחר **מזער את כל החלונות** כדי למזער את כל החלונות הפתוחים. זו הדרך המהירה ביותר להגיע אל שולחן העבודה.

לאחר שתשתמש באחת האפשרויות המוזכרות כאן, תופיע אפשרות נוספת בתפריט הקיצור, **בטל** וסוג האפשרות שנבחרה (**בטל פרוש**, למשל).

באפשרות **סרגל כלים** המופיעה בתפריט נעסוק בחלק **השימוש בסרגלי כלים** שבהמשך הפרק.

התאמה אישית של שורת המשימות

שורת המשימות ואופן פעולתה ניתנים לשינוי במיגוון דרכים. התאמה אישית של שורת המשימות יכולה להפוך אותה ליעילה יותר, מכיון שאפשר להתאים את התנהגות שורת המשימות והופעתה לאופן עבודתך האישי.

הזז את שורת המשימות



אינך חייב לשמור על שורת המשימות בצמוד לתחתית המסך. תוכל להצמידה לכל אחד מארבעת הצדדים, כרצונך. כדי להזיז את שורת המשימות, עליך לבצע את הצעדים הבאים:

1. הצב את סמן העכבר על שורת המשימות, במקום ריק מלחצנים (בשורת משימות המכילה לחצנים רבים, תוכל למצוא מרווח קטן בין המגש והלחצן האחרון בשורת הלחצנים).
2. לחץ והחזק את לחצן העכבר השמאלי, וגרור את שורת המשימות לצד המסך, או לגבולו העליון של המסך.
3. כאשר תראה את שורת המשימות נצמדת אל גבול המסך (יחד עם כל הלחצנים שעליה) שחרר את לחצן העכבר, כדי להציב את שורת המשימות במיקומה החדש (ראה תרשים 3.9).

תרשים 3.9

כדי להזיז את שורת המשימות גרור אותה לגבול אחר של שולחן העבודה.

כאשר שורת המשימות מוצבת בגבול הימני, או השמאלי, של שולחן העבודה היא תופסת יותר מקום, מכיון שהלחצנים בשורת המשימות תמיד מיושרים אופקית (כדי שלא תצטרך להטות את הראש כל פעם שתרצה לקרוא מה כתוב עליהם).

שינוי גודל שורת המשימות

אם אתה רוצה, תוכל להגדיל את שורת המשימות, כשהיתרון הנראה לעין הוא בעיקר אם אתה רגיל לעבוד עם הרבה חלונות פתוחים - כך מתפנה מקום לכל לחצן, ולכן הוא גם קריא יותר.

כאשר אין לחצנים רבים על שורת המשימות תגלה שהקטנת שורת המשימות היא יתרון, מכיון שכך אתה מגדיל את שטח חלון היישום בו אתה עובד.

כדי לשנות את גודל שורת המשימות, פעל על פי ההוראות הבאות (בהנחה ששורת המשימות נמצאת במיקום ברירת המחדל שלה, בתחתית המסך):

1. הצב את סמן העכבר בקצה גבולה העליון של שורת המשימות, החלק הקרוב ביותר לשולחן העבודה. כאשר הוא מוצב נכון, צורתו משתנה לצורת חץ דו-ראשי.
2. לחץ והחזק את לחצן העכבר השמאלי, וגרור את העכבר לכיוון שולחן העבודה (כלפי מעלה) כדי להגדיל את שורת המשימות, או כלפי מטה (גבול המסך התחתון) כדי להקטין אותה.
3. שחרר את לחצן העכבר כאשר שורת המשימות מגיעה לגודל הרצוי לך.

שינוי גודל שורת המשימות הנמצאת בצידי המסך נעשה באופן שונה במקצת:

- אם משנים גודל שורת משימות הצמודה לחלקו התחתון או העליון של המסך, לא ניתן לכוונן את גודלה בדיוק. שורת המשימות תקפוץ במרווחי גודל שהם גובה לחצן.
- אם משנים את גודל שורת משימות הצמודה לאחד מצידי המסך, ניתן לשחרר את סמן העכבר בנקודה כלשהי ושורת המשימות תשמור על גודלה הנוכחי.

כאשר מגדילים את שורת המשימות מצטופפים הסמלים שעל שולחן העבודה, כדי ששום סמל לא יוסתר על ידי שורת המשימות הגדלה. כשמקטינים את שורת המשימות, הסמלים יתפרשו וינצלו את המרווח החדש שנוצר.

תוכניות ויישומים שנכתבו עבור Windows 9x/NT/2000 פועלים באופן זהה, הם מתאימים את עצמם לגודל שורת המשימות. למעשה, כאשר אתה מגדיל או מקטין את שורת המשימות הם מבצעים חישוב מהיר של שטח שורת המשימות ומגדילים, או מקטינים, את מטריקת המסך שלהם.

אם אתה מפעיל מספר תוכניות חלונאיות, וכל החלונות פתוחים בו-זמנית בפרישה, או בדירוג, הם יימנעו מלכסות את שורת המשימות.



טיפ!

השבת שורת משימות נסתרת. אם אתה מפעיל תוכנית המסתירה לך את שורת המשימות, אתה עדיין יכול להגיע אליה. הקש **Alt+Esc** כדי להציג את שורת המשימות. השתמש בלחצנים שעל שורת המשימות כדי לעבור ליישום אחר, וכאשר אתה מוכן לחזור אל התוכנית המקורית (זו שמסתירה את שורת המשימות) לחץ על הלחצן שלה בשורת המשימות.

הגדרת מאפייני שורת המשימות

אם אתה מעוניין לשלוט בהתנהגותה של שורת המשימות, עליך להגדיר את מאפייניה. דבר זה מתאפשר בתיבת הדו-שיח **מאפייני שורת המשימות**. לתיבת דו-שיח זו ניתן להגיע באחת משתי הדרכים:

- לחיצה ימנית על נקודה ריקה כלשהי בשורת המשימות ובחירה ב**מאפיינים** מתפריט הקיצור.
- לחיצה על **התחל**, הצבעה על **הגדרות** ובחירה ב**שורת המשימות ותפריט התחלה**.

תיבת הדו-שיח **מאפייני שורת המשימות ותפריט התחלה**, המוצגת בתרשים 3.10, מציעה מספר אפשרויות מהן תוכל לבחור, או לבטל, על ידי לחיצה על תיבת הסימון המתאימה.

האפשרות **הצג שעון** מסבירה את עצמה. האפשרות **הצג סמלים קטנים בתפריט התחלה** מיועדת עבור תפריט **התחלה**, ונדון בה בהמשך הפרק.

האפשרות **השתמש בתפריטים מותאמים אישית** שומרת על תפריט **תוכניות** נקי על ידי הסתרת פריטים בהם לא השתמשת לאחרונה, והשארת פריטים בהם אתה עושה שימוש תכוף - זמינים וקלים לגישה. תוכל לגשת ליישומים המוסתרים על ידי לחיצה על החץ שבתחתית תפריט **תוכניות**. כברירת מחדל אפשרות זו פעילה. שתי האפשרויות האחרונות קשורות ישירות לאופן פעולתה של שורת המשימות.



תרשים 3.10

השתמש בתיבת הדו-שיח **מאפייני שורת המשימות ותפריט התחלה** כדי להתאים את שורת המשימות לצרכיך.

שמור את שורת המשימות תמיד מעל כולם

כדי ששורת המשימות תופיע תמיד מעל כל חלון פתוח, בחר באפשרות **תמיד עליון**.

אם תבטל את הסימון בתיבת סימון זו, יפסיקו היישומים להתאים את גודל החלון שלהם לשטח המסך הפנוי. כלומר, כל יישום בו תשתמש במצב מסך מלא יסתירו את שורת המשימות מעיניך. כדי לחזור לשורת המשימות תצטרך לשנות את גודל חלון היישום, או להקיש **Alt+Esc** או על מקש **Windows** במקלדת.



אך אם שורת המשימות אינה תמיד עליונה, לחלון המוגדל של היישום שלך יהיה יותר מקום להתרווח ולהתמתח, דבר שלפעמים עוזר בעבודה. למשל, מעבד התמלילים שלך מסוגל להציג מספר שורות נוספות של טקסט, אם אינו חייב להתאים את עצמו לשורת המשימות. בנוסף, משתמשים רבים אינם רואים חשיבות בקיומה של שורת המשימות כאשר הם משתמשים בתוכנה לעריכה גרפית, או סתם משחקים משחקי מחשב.

הסתרה אוטומטית של שורת המשימות

כדי ששורת המשימות תיעלם כשאתה עובד בחלון יישום, ותשוב ותופיע כשאתה זקוק לה, בחר באפשרות **הסתר אוטומטית**.

כאשר אפשרות זו מופעלת, שורת המשימות נעלמת מייד כאשר אתה לוחץ בנקודה כלשהי בשולחן העבודה, או בחלון יישום, או מייד כאשר אתה מרחיק את סמן העכבר ליותר מ- 10 פיקסלים ממנה.

כאשר שורת המשימות מוסתרת, תוכל לראות קו שחור ודק בתחתית המסך. קו זה מציין את גבול שורת המשימות המוסתרת. כשסמן העכבר מתקרב עד כדי שני פיקסלים מקו זה, תשוב שורת המשימות ותתגלה במסך.

כאשר שורת המשימות גלויה ואתה לוחץ עליה, אתה מפסיק באופן זמני את פעולת האפשרות **הסתר אוטומטית**. תוכל להזיז את סמן העכבר לכל מקום על שולחן העבודה, ושורת המשימות תישאר גלויה; ברגע ש**תלחץ** על משהו בשולחן העבודה - תופעל אפשרות ההסתרה מחדש.

הסתרה ידנית של שורת המשימות

ייתכנו מקרים בהם לא תרצה ששורת המשימות תהיה מול עינייך בכל עת, ותעדיף ששטח שולחן העבודה שהיא תופסת יהיה זמין עבור חלונות היישומים הפעילים. אינך צריך לשנות את מאפייני שורת המשימות כדי להסתיר אותה, תוכל לעשות זאת בעצמך. עקוב אחר השלבים הבאים:

1. הזז את סמן העכבר אל קצה גבול שורת המשימות, עד שהוא משנה את צורתו לחץ דו-ראשי.
2. לחץ על לחצן העכבר השמאלי והמשך להחזיק בו לחוץ, בעודך גורר את גבול שורת המשימות הרחק משולחן העבודה (כלפי קצה גבול המסך). שורת המשימות נעלמת, אך אם תביט היטב, תראה שגם במקרה זה מופיע אותו קו דק שחור, כמו במקרה שמופעלת האפשרות **הסתר אוטומטית**.

3. כדי להחזיר את שורת המשימות, הזז את סמן העכבר אל הקו השחור עד שישנה צורתו לחץ דו-ראשי.
4. לחץ על לחצן העכבר השמאלי והמשך להחזיק בו לחוץ בעודך גורר את גבול שורת המשימות אל שולחן העבודה, עד אשר שורת המשימות תופיע שוב.

למעשה, פעולה זו גורמת לשינוי גודל שורת המשימות. אתה מקטין אותה עד שהיא נעלמת מהעין.

מה עושים אם לא מצליחים להחזיר את שורת המשימות לאחר הסתרה ידנית?

לפעמים, לאחר שאתה מסתיר את שורת המשימות בצורה ידנית, אינך מצליח להחזיר אותה אל שולחן העבודה. הקו השחור נעלם, או שאינך מצליח לגרום לסמן העכבר להפוך לחץ דו-ראשי. הנה הדרך לתקן זאת:

1. הקש על מקש **Windows** במקלדת, או את צירוף המקשים **Ctrl+Esc**. הקשה זו בוחרת בשורת המשימות (וגם אם אינך רואה אותה, סמוך עלי, היא נבחרה!) ומציגה את תפריט **התחלה**.
2. הקש **Esc**. תפריט **התחלה** נעלם, אך שורת המשימות עדיין בבחירה (ועדיין אינך יכול לראות אותה).
3. הקש את צירוף המקשים **Alt**+**מקש רווח**, כדי להציג תפריט קיצור.
4. מתפריט הקיצור, בחר באפשרות **שנה גודל**.
5. סמן העכבר משנה צורה לחץ בעל ארבעה ראשים. **אל** תלחץ בעכבר.
6. היעזר בלחצני החיצים שבמקלדת, כדי לשוב ולשנות את גודל שורת המשימות (אם שורת המשימות נמצאת בתחתית המסך, היעזר במקש החץ כלפי מעלה, ואם היא מוצמדת לצידו הימני של המסך - היעזר במקש החץ שמאלה).
7. סמן העכבר משנה צורתו לחץ דו-ראשי. בכל הקשה על מקש חץ, מתרחק הסמן מגבול המסך. בנוסף לסמן העכבר עצמו, תראה גם קו אדום הנע איתו. הקו האדום מציין את מיקומו החדש של גבול שורת המשימות במסך שלך.
8. כאשר מגיע הקו האדום (וסמן העכבר הנע איתו) לנקודה המרוחקת דיה מגבול המסך, הקש **Enter**.
9. כעת, שנה את גודל שורת המשימות בדרך המוכרת, **ובזהירות**.

אם תהליך זה אינו מצליח להשיב את שורת המשימות האבודה, תיאלץ להקיש פעם נוספת על מקש **Windows** והפעם לבחור מתפריט **התחלה** באפשרות **כיבוי**. הפעל את המחשב מחדש, אך הפעם הפעל את תפריט ההפעלה באפשרות **Safe Mode**. אפשרות זו משחזרת את שורת המשימות למיקום ברירת המחדל שלה.

כדי להפעיל את Windows 2000 **במצב בטוח** (Safe Mode), הפעל את המחשב והמתן להופעת מסך בחירת מערכת ההפעלה (או להופעת השורה ...Starting Windows). הקש על מקש **F8**, ומתפריט אפשרויות ההפעלה המתקדם של Windows 2000 (Advanced Options Menu) בחר באפשרות **Safe Mode** והקש **Enter**.

כדאי לשים לב שהפעלת המחשב ב**מצב בטוח** משחזרת את **כל** ברירות המחדל של אפשרויות שורת המשימות, כך שאם ביצעת בה שינויים כלשהם הם יאבדו ותיאלץ לבצע אותם פעם נוספת.

התאמה אישית של פריטים במגש

כל סמל המופיע במגש שורת המשימות מאפשר הגדרת תצורה והתאמה אישית של הפריט אותו הוא מייצג. כל שצריך לעשות - ללחוץ לחיצה כפולה על הסמל ותיבת הדו-שיח המתאימה תופיע על המסך. אפשרויות ההגדרה משתנות בהתאם לסוג אובייקט הסמל. הנה מספר דוגמאות:

- בעת ההדפסה מופיע במגש סמל מדפסת. לחץ עליו לחיצה כפולה, כדי לפתוח את חלון המדפסת, בו תוכל לבצע מיגוון פעולות, כולל מחיקת עבודות הדפסה והשהיית הדפסה של מסמך.
- אם במחשב שלך מותקן כרטיס קול, יופיע סמל של רמקול במגש. כאשר תלחץ עליו לחיצה כפולה תופיע תיבת הדו-שיח **בקרת עוצמה**, בה תוכל להתאים ולשנות את עוצמת הקול של הצלילים המופקים מהרמקולים (ואף להשתיקם, אם זה מה שאתה רוצה).
- לחיצה כפולה על סמל צריכת החשמל (במחשב נייד או שולחני), תציג את תיבת הדו-שיח **מאפייני אפשרויות צריכת חשמל**, בה ניתן להגדיר איזו אפשרות חסכון בצריכת החשמל של המחשב ברצונך להפעיל.

  בתיבת דו-שיח זו שים לב במיוחד לרשימה **ערכות צריכת חשמל** ול**הגדרות עבור ערכת צריכת החשמל**. אם אינך נוהג לכבות את המחשב (כפי שאני נוהג) בחר באפשרות **פועל תמיד** וקבע את משך הזמן לכיבוי הצג. את ההגדרה **כיבוי דיסקים קשיחים** מומלץ להגדיר **לעולם לא**. זה אולי יגרום לצריכה מעט גבוהה יותר של מתח (ברמות זניחות) אבל ישמור על המחשב "חי" (מה שיאפשר חזרה מהירה יותר לעבודה השוטפת).

הסמל שמופיע כברירת מחדל בכל מחשב בו מותקנת Windows 2000, הוא השעון הדיגיטלי. כאשר תלחץ לחיצה כפולה על השעון הדיגיטלי, תופיע תיבת הדו-שיח **מאפייני תאריך/שעה** (תרשים 3.11). תוכל להגיע אל תיבת דו-שיח זו גם דרך **לוח הבקרה**.



תרשים 3.11

הגדר את השעה והתאריך באמצעות תיבת הדו-שיח **מאפייני תאריך/שעה**.

אם התאריך או השעה (או שניהם) אינם נכונים, תוכל לאתחל אותם :

1. לחץ על החץ המורה כלפי מטה בתיבה **חודש**, כדי לבחור חודש שונה.
2. לחץ על התאריך הנכון בלוח החודש.
3. היעזר בלחצני החיצים שליד התיבה **שנה**, כדי לשנות את השנה.
4. כדי לשנות את השעה, הצב את סמן העכבר משמאל למרכיב אותו ברצונך לשנות (שעה, דקה, שנייה או PM/AM, במידה ומופיע). כעת, היעזר בלחצני החיצים למעלה או למטה שליד התיבה כדי לבצע שינוי. תוכל גם לגרור את סמן העכבר על המרכיב המבוקש, כדי לסמן אותו ולהקליד את הספרות הרצויות, במקום להשתמש בלחצני החיצים.
5. לחץ על **החל** כדי להחיל את השינויים מבלי לסגור את תיבת הדו-שיח, או לחץ **אישור** כדי להחיל את השינויים ולסגור את תיבת הדו-שיח.

אם מתוקף נסיעותיך אתה עובר בין אזורי זמן שונים, או שטעית בבחירת אזור הזמן בעת התקנת Windows, תוכל לשנות גם זאת. עבור לכרטיסיה **אזור זמן** (ראה תרשים 3.12), לחץ על החץ המורה כלפי מטה שליד אזור הזמן הפעיל ובחר באזור הזמן הנכון.



טיפ!

הסימן **GMT** אליו קיימת התייחסות בשעוני אזורי הזמן מתייחסת לשעון גריניץ' בלונדון (**G**reenwich **M**ean **T**ime), וכל אזורי הזמן מוצגים בהתייחס למשך הזמן לפני או אחרי שעון זה.



תרשים 3.12

עקוב אחר אזור הזמן הנכון ו- Windows 2000 כבר תעקוב אחר השינויים בשעון הקיץ (אם קיימים כאלה).

אם אתה עובד בחברה המקפידה על שעון מדויק במחשביה (כגון, תחנות שידור למיניהן), רוב הסיכויים שאינך צריך לייחס חשיבות מיוחדת לשעון במגש שורת המשימות. מחשבים מעטים בלבד מצליחים לשמור על שעון מדויק. כאשר אני בוחן את כל תשעת המחשבים ברשת המשרדית שלנו, אני לא מצליח למצוא שניים שיראו את אותה השעה בדיוק וההפרש הוא בטווח של עד 10 דקות בין אחד לאחר. כולם התחילו נכון, אבל במשך הזמן זה משתנה.



ראה גם...

פרק 12, **הדפסה**, יסביר לך כיצד להשתמש בחלון המדפסות כדי לנהל את עבודת המדפסת. מידע מפורט אודות הגדרת מאפייני התצוגה תמצא בפרק 7, **התאמה אישית של שולחן העבודה**.

התאמת שעונים ברשת Windows NT

נושא דיוק השעון יכול להיות חשוב יותר מאשר אם השעון שלך מדויק בשנייה. בארגונים גדולים בהם קיים מספר גדול של משתמשים המפעילים יישומים רבים בשרתי הרשת, עשויה השעה שהוקצתה לפעולה מסוימת, המשפיעה על נתונים בקובץ, להיות בעלת משמעות רבה ביותר. אם יותר ממשתמש אחד כותב לקובץ, והיישום בודק איזה נתונים הם החדשים ביותר (ושומר אותם), נושא הזמן הוא חשוב ביותר.

אם המחשב שלך, הפועל בסביבת Windows 2000, מקושר לרשת מקומית מסוג Windows NT/2000 Server, קיימת דרך לאפס את שעון המערכת שלך עם שעון המערכת של משתמשים אחרים ברשת.

לפני שתעשה זאת שאל את מנהל הרשת שלך, באיזה מחשב מופיעה השעה המדויקת ביותר (בדרך כלל זה יהיה השרת הראשי של הרשת). ביצוע משימה זו דורש מעבר ל**שורת הפקודה** (**התחל**, **תוכניות**, **עזרים**, **שורת הפקודה**) והקלדת הפקודה:

net time \\computername /set

החלף את **computername** עם שם המחשב בו השעה נכונה. הפרמטר **set/** מכריח את שעון המערכת שלך להסתנכרן עם שעון המערכת במחשב האחר. אם לא תקליד את הפרמטר **set/** תוצג בפניך הודעה, המורה לך את התאריך והשעה של המחשב האחר.

מנהלי רשת רבים כוללים את הפקודה **net time** בתסריטי ההתחברות (Logon Script) של תחנות העבודה, וכך מוודאים שכל מחשבי הרשת יהיו מסונכרנים אחד עם השני, ובעיקר עם השרת. כמובן, שביצוע פקודה מסוג זה דורש ממנהל הרשת תשומת לב רבה לדיוק השעון במחשב המשמש כבסיס להתאמת השעון.

השימוש בסרגלי הכלים של שורת המשימות

Windows 2000 עושה שימוש נרחב בסרגלי כלים ותוכל לבחור איזה מהם להציג, להתאים את אופן הצגתו (או הצגתם) ולהמציא סרגלי כלים משלך.

סרגלי הכלים המובנים

Windows 2000 כוללת ארבעה סרגלי כלים מובנים: **הפעלה מהירה**, **כתובת**, **Links** (קישורים) ו**שולחן עבודה**.

למקם סרגל כלים על שולחן העבודה היא פעולה קלה ופשוטה:

1. לחץ לחיצה ימנית בנקודה ריקה כלשהי על שורת המשימות.

2. בתפריט הקיצור הצבע על **סרגלי כלים**, ובחן את תפריט המשנה המופיע (ראה תרשים 3.13).

3. לחץ על סרגל כלים כלשהו כדי להוסיף אותו לשורת המשימות. ליד שמו של סרגל הכלים, בתפריט המשנה, מופיע כעת סימן ✓.

4. הסר סרגל כלים משורת המשימות על ידי בחירה חוזרת בו, וביטול סימן ✓ ליד שמו.

בנוגע לתהליך יצירת סרגל כלים אישי נרחיב בהמשך פרק זה.



תרשים 3.13

סימן ✓ מציין שסרגל הכלים מופיע בשורת המשימות.

סרגל הכלים הפעלה מהירה

סרגל הכלים **הפעלה מהירה** נמצא על שורת המשימות כברירת מחדל. הוא מכיל סמלים לפריטים שמיקרוסופט החליטה שבהם תשתמש הכי הרבה (תרשים 3.14):

- **Internet Explorer** - דפדפן האינטרנט שהוא חלק מובנה של Windows 2000.
- **Outlook Express** - יישום הדואר האלקטרוני (E-Mail) הוא חלק מובנה של Windows 2000.
- **הצג שולחן עבודה** (Show Desktop) - הדרך המהירה למזער את כל החלונות הפתוחים כדי להגיע מייד לשולחן העבודה.



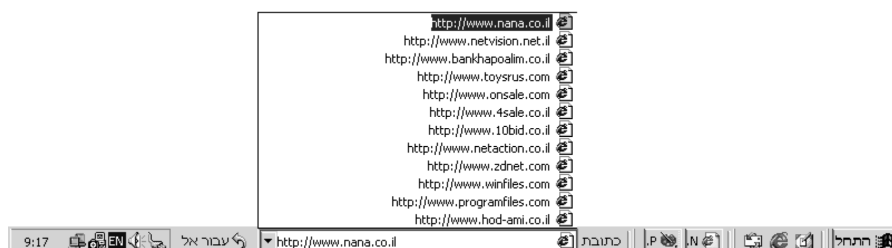
תרשים 3.14

השתמש בסרגל הכלים הפעלה מהירה כדי להגיע ליישומים ומאפיינים בלחיצה יחידה.

סרגל הכלים כתובת

סרגל הכלים **כתובת** הוא העתק של תיבת כתובות ה-URL בדפדפן האינטרנט שלך. הקלד כתובת URL והקש Enter כדי להפעיל את הדפדפן ולעבור למיקום המבוקש. הסרגל **כתובת** שומר את כתובות ה-URL שהוקלדו, כך שתוכל לחזור אליהן במהירות מאוחר יותר (ראה תרשים 3.15).

כתובות האינטרנט המופיעות בסרגל הכלים **כתובת** הן כתובות ה-URL שהקלדת בסרגל הכלים הזה. מרגע שעברת לעבוד עם הדפדפן, לא יהיה בו זכר מאתרי אינטרנט נוספים בהם תבקר.



תרשים 3.15

לחיצה אחת לוקחת אותך לאתר האינטרנט שבו ברצונך לבקר.

סרגל הכלים Links (קישורים)

סרגל כלים זה הוא העתק של סרגל הכלים **קישורים** שבדפדפן Internet Explorer (ראה תרשים 3.16). לחץ על קישור בסרגל הכלים, Internet Explorer יופעל באופן אוטומטי ויעביר אותך לאתר המבוקש.

אם אינך בטוח לגבי המיקום, השהה את סמן העכבר על קישור והמתן להופעת תיאור ובו כתובת האתר.



תרשים 3.16

לחץ על קישור והשאר את ההמשך לטייס האוטומטי.

סרגל הכלים שולחן העבודה

סרגל הכלים **שולחן העבודה** הוא גירסה ממוזערת של שולחן העבודה שלך. סרגל זה יעיל מאוד כאשר שולחן העבודה שלך מלא בחלונות יישומים פתוחים. תוכל למצוא בו כל סמל שנמצא על שולחן העבודה שלך (ראה תרשים 3.17).



תרשים 3.17

כאשר סרגל הכלים שולחן העבודה מוצג, כל סמל שקיים על שולחן העבודה זמין בכל מצב.

התאמה אישית של סרגלי כלים

את צורתו, מיקומו ותוכנו של סרגל כלים תוכל לשנות בקלות. מה שנחמד זה שאתה יכול להתאים כל סרגל כלים בנפרד.

הוספת כותרות וטקסט לסרגלי כלים

ייתכן שתרצה לראות מידע נוסף על זה שמציג סרגל כלים העמוס בסמלים. ניתן להוסיף כותרת לסרגל הכלים וכיתוב טקסט לכל אחד מהסמלים.

- כדי להציג את כותרת סרגל הכלים, לחץ לחיצה ימנית בנקודה ריקה כלשהי בסרגל הכלים. מתפריט הקיצור בחר **הצג כותרת**.
- כדי להציג טקסט עבור כל סמל שבסרגל הכלים, לחץ לחיצה ימנית בנקודה ריקה כלשהי בסרגל הכלים. מתפריט הקיצור בחר **הצג טקסט**.

לסרגל הכלים **כתובת** אין אפשרות להציג טקסט (מכיון שאין בו סמלים - זה הגיוני). תרשים 3.18 מציג את סרגל הכלים **הפעלה מהירה** (Quick Launch) הכולל את הכותרת ואת טקסט הסמלים.



תרשים 3.18

אין מקום לטעויות כאשר כל דבר בסרגל הכלים רשום לפניך בבהירות.

כמובן שכאשר אתה מוסיף כותרת או טקסט לסמל, סרגל הכלים תופס מקום רב יותר. כאשר סרגל הכלים אינו מתאים למקום הזמין עבורו, מופיע חץ בקצהו השמאלי «. לחיצה על חץ זה תציג את רשימת הלחצנים המוסתרים שבסרגל הכלים. השתמש בו כדי לחשוף את יתר הסמלים בסרגל כלים זה.

שינוי גודל סרגלי כלים

אפשר לשנות את גודל הסמלים בסרגל הכלים וגם את גודל סרגלי הכלים עצמם, כך שיש לך אפשרויות רבות לעיצובם.

לגבי גודל הסמלים בסרגל הכלים, קיימות שתי אפשרויות: סמלים גדולים וסמלים קטנים. כדי לשנות את גודל הסמלים בסרגל כלים כלשהו, עקוב אחר הצעדים הבאים:

1. לחץ לחיצה ימנית בנקודה ריקה כלשהי בסרגל הכלים.
2. הצבע על **תצוגה**.
3. בחר **גדול** או **קטן**.

תרשים 3.19 מראה כיצד נראה סרגל **הפעלה מהירה** עם סמלים גדולים ולידו סרגל שולחן העבודה עם סמלים קטנים.



תרשים 3.19

קל יותר לזהות את הסמלים הגדולים, אך ניתן להציג יותר סמלים, אם יוצגו סמלים קטנים.

גם את סרגלי הכלים ניתן להרחיב ולצמצם, הנה כך:

1. הצב את סמן העכבר על הקצה השמאלי של סרגל הכלים, הנראה מעט "מוגבה". הסמן משנה צורתו לחץ דו-ראשי.
2. לחץ והחזק לחוץ את לחצן העכבר השמאלי וגרור שמאלה, כדי להרחיב את סרגל הכלים.
3. גרור ימינה כדי לצמצם את סרגל הכלים.

כאשר מספר סרגלי כלים מוצגים בשורת המשימות, הרחבה של סרגל אחד תצמצם את הסרגל שמשמאלו. צמצום סרגל כלים ירחיב את הסרגל שמשמאלו.

הזזת סרגלי כלים

ניתן להזיז סרגל כלים ולמקם אותו בכל מקום על שולחן העבודה. כדי לעשות זאת, עקוב אחר השלבים הבאים:

1. הצב את סמן העכבר על הקצה השמאלי של סרגל הכלים, הנראה מעט "מוגבה". הסמן משנה צורתו לחץ דו-ראשי.
2. לחץ והחזק לחוץ את לחצן העכבר השמאלי, וגרור את סרגל הכלים לנקודה כלשהי על שולחן העבודה.
3. שנה את גודל סרגל הכלים לפי רצונך (ראה תרשים 3.20).



תרשים 3.20

כאשר סרגל הכלים צף מעל שולחן העבודה, שנה את גודלו לפי רצונך.

בנוסף, תוכל להצמיד את סרגלי הכלים האלה לכל אחד מגבולות המסך, ולהופכם לשורת משימות נוספת. כל אפשרויות הלחיצה הימנית של שורת המשימות פעילות גם במקרה זה.

אם תגרור סרגל כלים אל שולחן העבודה, תוכל לגרור סרגל כלים אחר משורת המשימות אל חלון סרגל כלים זה. כעת יש לך שני סרגלי כלים באותו החלון. למעשה, תוכל להמשיך לגרור סרגלי כלים לחלון זה וליצור חלון אחד שיכיל את כל סרגלי הכלים שלך. סרגלי הכלים מופרדים על ידי החלק ה"מוגבהי", וניתן לערוך כל אחד מהם בנפרד (ראה תרשים 3.21).



תרשים 3.21

ניתן לערוך בנפרד כל סרגל כלים המופיע בחלון.

יצירת סרגלי כלים

אם תרצה, תוכל ליצור סרגלי כלים משלך, כך שכל הפריטים בהם אתה משתמש לעיתים תכופות יוצבו במרוכז. לפניך הדרך לעשות זאת:

1. לחץ לחיצה ימנית על נקודה ריקה כלשהי בשורת המשימות. בתפריט הקיצור הצבע על **סרגלי כלים** ובחר **סרגל כלים חדש**.
2. כאשר מופיעה תיבת הדו-שיח **סרגל כלים חדש** (ראה תרשים 3.22) בחר תיקיה (או הקלד כתובת אינטרנט, אם סרגל הכלים הוא קיצור דרך לאתר אינטרנט).
3. לחץ **אישור**.

כל פריט, שתשמור בתיקיה זו בעת עבודתך ביישום (או אם תגרור אליה את הפריט), יופיע בסרגל הכלים. אם עדיין לא יצרת תיקיה ובה קיצורי דרך אל היישומים והמסמכים איתם אתה עובד בדרך כלל, זה הזמן הנכון לעשות זאת.

את סרגל הכלים האישי הראשון שלי יצרתי מתיקיה בשם **חומר שלי**. זה השימוש הטוב ביותר בסרגל כלים, מכיון שבמקום לפתוח תיקיות ולבחור בהן קבצים לעבודה (או לפתוח יישום ולאתר מסמך השמור בתיקיה שלו), אני פשוט לוחץ על הסמל שלו בסרגל הכלים. הסמל פועל בדיוק באותה הצורה בה הוא פועל ב**סייר**, ולחיצה עליו פותחת את היישום המשויך לו. יתרון נוסף הוא שסמל בסרגל כלים דורש לחיצה יחידה אחת, במקום הלחיצה הכפולה הנדרשת ב**סייר**.



תרשים 3.22
מצא תיקיה עמוסה בקבצים או יישומים וצור אותו כסרגל כלים, לגישה מהירה.

שימוש בתפריט התחלה

באמצעות תפריט **התחלה** ניתן להגיע כמעט לכל דבר שאי-פעם תצטרך לעשות במחשב שלך. להפעיל יישומים, להתקין יישומים, להגדיר חומרה, לקבל עזרה, למצוא קבצים... והרשימה ממשיכה וארוכה. כאילו שזה לא מספיק - תוכל גם להתאים את תפריט **התחלה** לצרכים שלך.

תפריט **התחלה** מופיע כאשר לוחצים על לחצן **התחל** בשורת המשימות (או כשמקישים על מקש **Windows** או את צירוף המקשים **Ctrl+Esc**). בכל תפריט **התחלה** קיימים הפריטים הבסיסיים, המוצגים בתרשים 3.23.



טיפ!

ב- Windows 2000 קיים תפריט **התחלה** ייחודי עבור כל משתמש, וגם תפריט **התחלה** כללי, לכל משתמשי המחשב. בכונן המערכת שלך (בדרך כלל - כונן C) תמצא תיקיה בשם **Documents and Settings** ומתחתיה מספר תיקיות משנה. שלוש התיקיות שתופענה כברירת מחדל הן: **All Users**, **Default User** ותיקיה נוספת הנקראת על פי שם המשתמש שלך, כפי שהגדרת אותו בעת שהתקנת את מערכת ההפעלה. בהמשך הפרק תלמד על האפשרות לבצע שינויים בתפריט **התחלה**, לכן הקפד לבצע את השינויים במקום הרצוי: שינוי שאתה מעוניין שיהיה זמין עבור כל משתמשי המחשב, יש לבצע בתיקיה **All Users**. שינוי שיחול על משתמשי ברירת מחדל (כאלה שלהם לא מוגדר חשבון משתמש במחשב ונכנסים בהקשה על מקש Esc) יש לבצע בתיקיה **Default User**. שינויים שאתה מעוניין ליצור עבור עצמך בלבד, יש ליצור בתיקיית המשתמש שלך.

יש תוכניות המוסיפות פריטים לתפריט התחלה הבסיסי

אם התקנת את חבילת התוכנה Microsoft Office, תמצא פריטים נוספים בחלקו העליון של תפריט **התחלה**. למשל, נוספו לראשו של תפריט **התחלה** שלך שתי אפשרויות נוספות: **New Office Document** ו- **Open Office Document**.

לפריטים בתפריט **התחלה** שמימין להם מופיע חץ שחור קטן (כמו בתרשים 3.23) יש תפריטי משנה, וגם לתפריטי משנה אלה יש תפריטי משנה משל עצמם, המצביעים על פריטים נוספים. כל זה תלוי כמובן, בתוכניות ויישומים שתתקין במערכת Windows 2000 שלך (כלומר, תפריט **התחלה** שלך ייראה כמו תפריט **התחלה** שלי, אבל תפריטי המשנה בו ייראו אחרת).

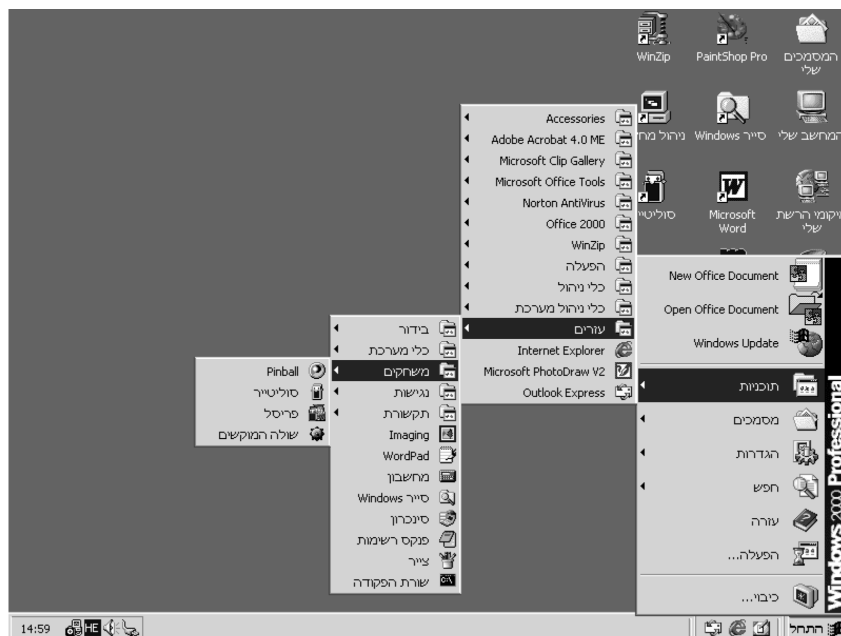
כשאתה מניע את העכבר שלך (או בעצם רק את סמן העכבר) על פריטים שליד שמם יש חץ, ייפתח תפריט משנה נוסף ויציג את תוכנו של הפריט (ללא לחיצה נוספת על לחצן כלשהו). תפריט המשנה הנוסף שהופיע נקרא **תפריט מדורג** (Cascading Menu).



תרשים 3.23

תפריט **התחלה** הוא כַּן השיגור של כל צרכיך הקשורים במחשב.

יישומים רבים יוצרים, כחלק מתהליך ההתקנה שלהם, תפריטים מדורגים בתפריט **התחלה** שלך. אם התקנת מספר רב של יישומים ועזרים של Windows 2000, תפריט **התחלה** שלך וכל התפריטים המדורגים בו, ימלאו את שולחן העבודה שלך (ראה תרשים 3.24).



תרשים 3.24

איתור היישום בדרך זו עשוי לארוך זמן רב.

בסעיפים הבאים נדון בקצרה בפריטי תפריט **התחלה**. נתחיל מלמטה וננוע כלפי מעלה בתפריט **התחלה** הבסיסי. לאחר מכן נדון בדרכים להתאמה אישית של התפריט, כדי להקל על הניווט במערכת.

כיבוי

לכל התחלה יש גם סיום. הדבר הראשון עליו מצביע סמן העכבר כאשר אתה לוחץ על לחצן **התחל**, מייד לאחר הפעלת המחשב הוא (עד כמה שזה נשמע משונה) **כיבוי**. השתמש באפשרות זו בכל פעם שברצונך לכבות את המחשב. לעולם אל תשלח את היד אל מפסק המתח של המחשב כך סתם. כאשר תלחץ על **כיבוי** תראה את תיבת הדו-שיח **כיבוי Windows**, המוצגת בתרשים 3.25. בחירתך תלויה במה שאתה מתכוון לעשות עם המחשב כעת. כל האפשרויות מוסברות במפורט בפרק 2.



תרשים 3.25

בחר באפשרות הכיבוי המתאימה למהלך הבא שלך.

הפעלה

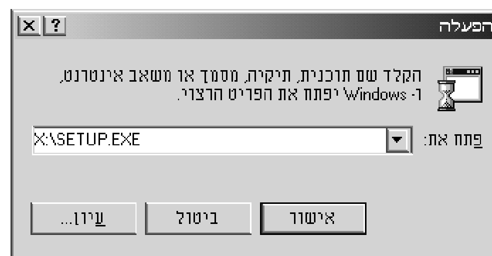
השימוש באפשרות זו דומה למעבר ל**שורת הפקודה** (Command Prompt) והקלדת פקודה להפעלת תוכנית. ניתן להשתמש באפשרות **הפעלה** גם לשימושים אחרים, נדון בהם בהמשך.



טיפ!

קיצורי דרך במקלדות Windows. אם יש לך מקלדת Windows, החזק את מקש Windows לחוץ והקש על מקש **R**, כדי לפתוח את תיבת הדו-שיח **הפעלה** מבלי לפתוח את תפריט **התחלה**.

כאשר נפתחת תיבת הדו-שיח **הפעלה** מופיעה בה הפקודה האחרונה שהקלדת בה. אם תרצה להפעיל אותה שוב (ראה תרשים 3.26) לחץ על **אישור**. בפעם הראשונה שתפתח את תיבת הדו-שיח היא תהיה ריקה, כמובן.



תרשים 3.26

פקודת הפעלה אחרונה שהקלדת מוצגת באופן אוטומטי.

לחץ על החץ המורה כלפי מטה שמימין לתיבת הרשימה הנפתחת **פתח את**, כדי לראות את רשימת הפקודות שהקלדת בעבר (ראה תרשים 3.27). אם הפקודה הנחוצה לך נמצאת שם, בחר בה ולחץ על **אישור**.



תרשים 3.27

אם השתמשת כבר בתיבת דו-שיח זו, ייתכן שהפקודה המבוקשת תימצא בין הפקודות בהן השתמשת בעבר.

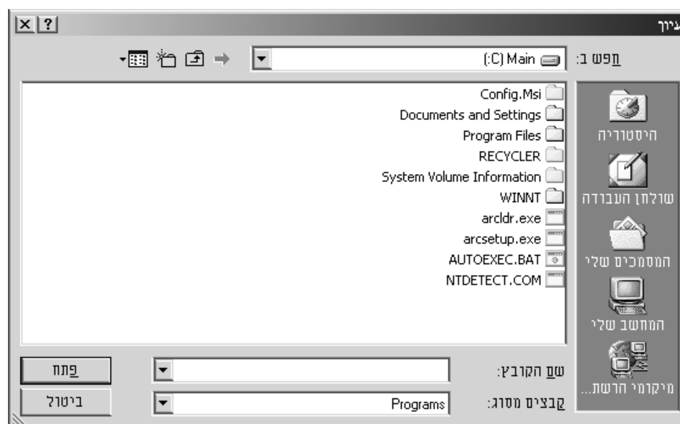
רשימת פקודות ההפעלה יעילה עבור התקנות

האפשרות להפעלה חוזרת של פקודות בהן השתמשת בעבר, יעילה יותר מכפי שהיא נראית למראית עין. כאשר אתה מתקין יישומים חלונאיים תעשה זאת על ידי הקלדת הפקודה **X:\Setup** (כאשר X היא אות כונן התקליטורים שלך), או A:\Setup, אם אתה מתקין את היישום מתקליטור או מדיסקטים. ניתן לעשות בפקודה זו שימוש חוזר, אפילו אם המדיה משתנה. ברוב המקרים אתה יכול לסמוך על שתי הפקודות האלו שישמשו אותך בהתקנת יישומים ל-Windows. אני, למשל, בדרך כלל מפעיל את תוכנית ההתקנה באמצעות תיבת דו-שיח **הפעלה**, ואיני טורח לבדוק את תוכן הדיסקט או תקליטור, או לקרוא את התיעוד המגיע איתו. בדרך כלל זה בסדר, אבל אם קורה והפקודה שגויה תופיע הודעת שגיאה. אינך יכול לגרום נזק כלשהו בדרך זו, אך תוכל לחסוך זמן יקר.

אם הפקודה בה אתה רוצה להשתמש אינה מופיעה ברשימה, הקלד אותה ולחץ על **אישור**. פקודות מסוימות דורשות הקלדת **נתיב** (Path) בשורת הפקודה. **נתיב** הוא מיקום הפקודה המיועדת להפעלה, הוא כולל את שם התיקיה (ותיקיית המשנה, אם קיימת כזו) בה נמצא קובץ הפקודה. כל רמה בנתיב מופרדת על ידי סימן לוכסן הפוך (Backslash - \).

לדוגמה, אם ברצונך להפעיל יישום בשם **MyProgram** הנמצא בתיקיה **MyStuff** תצטרך להקליד **\mystuff\myprogram** וללחוץ **אישור**. אם היישום להפעלה נמצא בתיקיית משנה של **MyStuff** הנקראת **YourStuff**, תצטרך להקליד את הפקודה **\mystuff\yourstuff\myprogram** (שים לב, אינך חייב להשתמש באותיות רישיות בעת הקלדת פקודה).

אם אינך זוכר את שם התיקיה, או תיקיית המשנה, בה מאוחסן קובץ הפקודה, לחץ על **עיון**. תיבת הדו-שיח **עיון** מציגה את תוכן כונן C שלך (ראה תרשים 3.28), אך תוכל לבחון את תכולת שולחן העבודה, את התיקיה **המסמכים שלי**, **המחשב שלי** ו**מיקומי הרשת שלי**. אם תלחץ על לחצן **היסטוריה** תוצג בפניך רשימת התיקיות בהן "ביקרת" לאחרונה.



תרשים 3.28

עבור לאובייקט שולחן העבודה בו נמצאת התיקיה לה אתה זקוק.

לחץ על הסמל **המחשב שלי** ולחץ לחיצה כפולה על סמל הכונן, בו נמצאת התיקיה לה אתה זקוק (אם אתה מקושר לרשת ואתה מעוניין להשתמש בקובץ שנמצא במחשב אחר, בחר ב**מיקומי הרשת שלי**). המשך לבחור בתיקיות ותיקיות משנה עד שתגיע למקום בו נמצא הקובץ המבוקש. לחץ עליו לחיצה כפולה (או לחץ עליו פעם אחת ולחץ על **פתח** בתיבת הדו-שיח **עיון**). שם הקובץ מוצג בתיבת הטקסט **פתח את** שבתיבת הדו-שיח **הפעלה**. כעת נותר לך ללחוץ על **אישור** כדי להפעיל אותו.

תיבת הדו-שיח **הפעלה** יכולה לשמש אותך לדברים נוספים מלבד הפעלת פקודות. לפניך מספר קיצורי דרך שמציעה תיבה זו:

- הקלד נתיב לתיקיה ולתיקיות משנה בה, כדי לפתוח חלון ובו תכולת התיקיה. דרך זו מהירה יותר מאשר פתיחת **המחשב שלי** ופתיחת התיקיות ותיקיות המשנה אחריהן אתה מחפש.
- הקלד שם של מסמך. Windows 2000 תפתח את היישום המשויך למסמך זה כאשר המסמך פתוח בו (אם עבדת במסמך המבוקש בעבר, בדוק תחילה אם שמו מופיע בתפריט **מסמכים**. בתפריט **מסמכים** נדון מייד).
- תוכל לפתוח תיקיה משותפת ברשת, הנמצאת במחשב אחר ברשת, תוך שימוש ב- UNC (**U**niversal **N**aming **C**onvention). **UNC** הוא מבנה אחיד המאפשר גישה למשאבים משותפים במחשב מרוחק ברשת. הוא דומה מאוד לנתיב, חוץ מזה שהוא מתחיל בשני לוכסנים הפוכים צמודים (\\). שני הלוכסנים ההפוכים מציינים שהפריט הבא בנתיב הוא מחשב, ולא תיקיה. לדוגמה, כדי לפתוח את התיקיה **Budgets** הנמצאת במחשב **Account** יש להקליד את הפקודה **\\account\budgets**.
- הקלדת **כתובת URL** (**U**niversal **R**esource **L**ocator), שהיא כתובת ושם של אתר אינטרנט, בתיבת הדו-שיח **הפעלה**, כדי לפתוח את דפדפן האינטרנט שלך ולעבור לאתר המבוקש.



ראה גם...

בפרק 19, **עבודה ברשת עם Windows 2000 Professional**, תמצא מידע נוסף לגבי **שכנים ברשת** ותוכל ללמוד עוד על דרכי השימוש ברשת. אם אתה מחפש מידע אודות שיוך מסמכים ליישומים, קרא פרק 4, **ניהול קבצים ותיקיות**.

עזרה

בחירה באפשרות זו בתפריט **התחלה** פותחת את מערכת העזרה של Windows 2000 Professional.

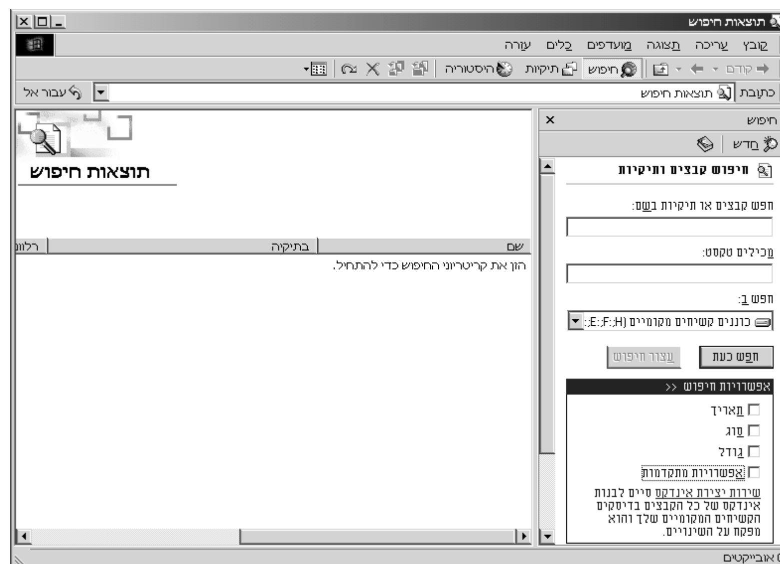
חפש

ניתן להשתמש באפשרות **חפש**, כדי לאתר כמעט כל דבר במחשב שלך, או כדי לאתר דבר שאליו ניתן לגשת באמצעות המחשב שלך.

התפריט המדורג של **חפש** מציע מספר אפשרויות, אשר גם הן תלויות ביישומים המותקנים במחשב שלך. למשל, האפשרות **Using Microsoft Outlook** מופיעה רק כאשר במערכת מותקנת חבילת התוכנה Microsoft Office 2000. כל אחת מהאפשרויות מציגה תיבת דו-שיח שונה. להלן פירוט על כל אחת מהאפשרויות.

קבצים או תיקיות

בחירה באפשרות זו פותחת את תיבת הדו-שיח **תוצאות חיפוש**. מכאן תוכל לבצע חיפוש אחר קבצים ותיקיות על פי שמם ו/או על פי טקסט הנכלל בהם. לחיצה על הקישור **אפשרויות חיפוש** >> מרחיבה את אפשרויות החיפוש עוד יותר (ראה תרשים 3.29). בפרק 4 נדון בפירוט באפשרויות השונות.



תרשים 3.29

השתמש בשם, חלק משם, סוג קובץ, או כל מידע ייחודי אחר לקובץ שאתה מחפש כדי למצאו.

חיפוש מחשב

חיפוש מחשב מתבצע, גם הוא, מתיבת הדו-שיח **תוצאות חיפוש**. לחץ על הקישור **מחשבים** שבחלונית הימנית, הקלד את שם המחשב אותו אתה מעוניין למצוא ולחץ על **חפש כעת**. בעת חיפוש מחשבים ניתן להשתמש גם בתווי ההכללה כוכבית וסימן שאלה.

העזרה הזמינה היחידה לאפשרות זו, קיימת רק במידה והצלחת בעבר להגיע למחשב אותו אתה מחפש כעת. במקרה כזה, עם הקלדת האותיות הראשונות של השם, תיפתח תיבת רשימה מתחת לתיבת הטקסט ובה תופענה האפשרויות הזמינות. אם אחד משמות המחשבים המופיע ברשימה הוא שמו של זה אותו אתה מחפש, סמן אותו באמצעות העכבר.

כאשר המחשב נמצא, מופיע סמל עבורו בחלונית השמאלית. לחיצה כפולה על סמל המחשב תציג את כל המשאבים המשותפים במחשב זה.

חיפוש באינטרנט

בחירה באפשרות **באינטרנט**, תפתח את חלון החיפוש באינטרנט באמצעות מנוע החיפוש המועדף עליך, ותוכל להשתמש בו לחיפוש המידע הדרוש לך.

חיפוש אנשים

כאשר תבחר באפשרות **חפש**, **אנשים** כדי לאתר מידע אודות אדם מסוים, Windows מניחה שאתה, קודם כל, מעוניין לחפש בפנקס הכתובות שלך (ראה תרשים 3.30).

חיפוש אנשים
חפש ב: פנקס כתובות
אתר אינטרנט...
אנשים
שם:
דואר אלקטרוני:
כתובת:
טלפון:
אחר:
חפש בעת
עצור
נקה הכל
סגור

תרשים 3.30

מלא את הפרטים הידועים לך כדי לערוך חיפוש בפנקס הכתובות שלך.

אם האדם אותו אתה מחפש אינו מופיע בפנקס הכתובות שלך, אך ייתכן ויימצא באינטרנט, "שחקן אותהה" בלש: לחץ על החץ המורה כלפי מטה שבתיבה **חפש ב:** ובחר מהרשימה מנוע חיפוש באינטרנט. הקלד את השם שאתה מחפש ולחץ על **חפש כעת**.

אם אינך מחובר לאינטרנט, תתקבל הודעה כי לא ניתן להשיג את שירות מדריך הכתובות. התחבר לאינטרנט ונסה שנית.

במקרים מסוימים ייפתח חלון דפדפן ובו עליך להשתמש באפשרויות הזמינות במנוע החיפוש הנבחר (ראה תרשים 3.31).

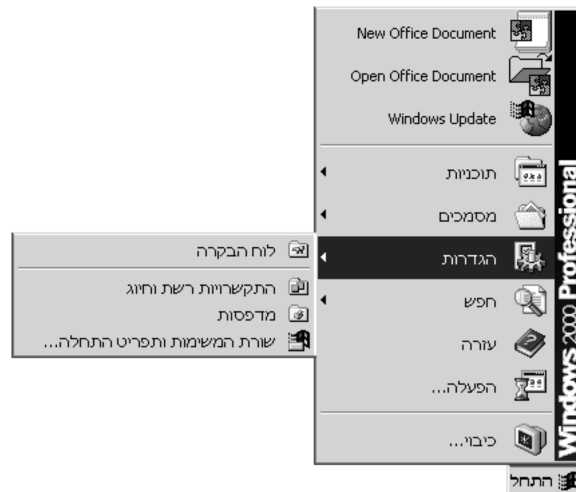


תרשים 3.31

נסה את כל מנועי החיפוש אחר משתמשים כדי להחליט איזה מהם מתאים לך ביותר.

הגדרות

תפריט **הגדרות** כולל רשימת פריטים בהם תיעזר בהגדרת המערכת (תרשים 3.32).



תרשים 3.32

השתמש בפריטים בתפריט **הגדרות** כדי להגדיר הגדרות שונות במערכת.

בהמשך הספר נדון בהגדרות תצורה רבות אלו בהרחבה (הגדרות שורת המשימות נדונות בפרק זה).



ראה גם...

מידע אודות לוח הבקרה תמצא בפרק 6.

בנושא הגדרת מדפסות נדון בהרחבה בפרק 12.

Windows Update

האפשרות **Windows Update** מקשרת אותך אל אתר האינטרנט של מיקרוסופט, בו תוכל להשיג עדכונים עבור Windows 2000. ניתן להוריד מהאתר כלי עזר לדיווח על עדכונים קריטיים ל-Windows. כלי זה מפעיל את **מתזמן המשימות**, ברקע, ובכל התחברות לאינטרנט בודק באתר האינטרנט של מיקרוסופט, האם קיימים עדכונים קריטיים עבור גירסת Windows שלך.

מסמכים

לתפריט **מסמכים** יש חץ, אך אל תטעה לחשוב שיש לו תפריט משנה נוספים - אין לו. החץ מצביע על רשימת 15 המסמכים האחרונים עליהם עבדת, אך רק אם ניגשת אל המסמכים האלה באמצעות יישום שנועד לעבודה בסביבת Windows 2000 (או

Windows 9x/NT4). ברומו של תפריט זה תמצא את הפריט **המסמכים שלי**. בחירה בו תפתח את התיקיה **המסמכים שלי**, ממנה תוכל לבחור את המסמך הרצוי.

כאשר אתה בוחר באחד המסמכים, Windows 2000 פותחת את היישום המשויך לסוג המסמך, וטוענת אליו את המסמך עצמו.

אם תרצה לנקות את רשימת המסמכים, תוכל לעשות זאת באמצעות תיבת הדו-שיח **מאפייני שורת המשימות ותפריט התחלה** (אודותיה נדון בהמשך הפרק).

תוכניות

תפריט **תוכניות** בתפריט **התחלה**, הוא המקום בו "תבלה" את מרבית זמנך, מכיון שהפעלת יישומים היא הפעולה השכיחה ביותר בעבודה במחשב שלך. זה היה יכול להיות עצוב אם השימוש היחידי במערכת המחשב שלך היה הגדרה/התאמה/כוונון של מערכת ההפעלה בו.

כאשר אתה מתקין יישום, הוא מציב פריט יישום או קבוצת יישום, בתפריט **תוכניות**.

פריט יישום הוא רשומה של יישום, עליה אתה לוחץ כדי להפעיל את היישום.

קבוצת יישום היא למעשה תיקיה, מכיון שהיא מכולה של מספר רשומות/פריטים. לרשומות קבוצות יישום יש חץ משמאלן, כדי להדגיש שכאן מסתתר תפריט משנה ובו פריטי יישום בודדים הניתנים להפעלה.

התאמה אישית של תפריט התחלה

נו? התעייפת מלהזיז את העכבר שלך בחיפושים בין תפריטים מדורגים לחיפוש היישום אותו ברצונך להפעיל? אינך חושב שהיה קל יותר אם כל היישומים בהם אתה משתמש לעיתים קרובות היו מופיעים בתפריט **התחלה**, במקום בתפריט **תוכניות** ובתפריטי המשנה שלו?

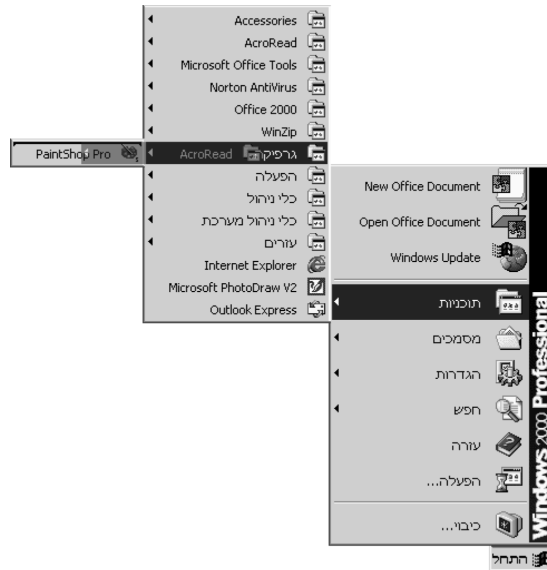
האם קרה לך שהסרת התקנה של יישום כלשהו, **ועדיין** מופיעות הרשומות הקשורות בו בתפריט?

האם תפריט **תוכניות** שלך כל כך גדול, עד שהוא מכסה את כל שולחן העבודה, כשאתה מצביע עליו?

אני שומע את צעקות ה"**כן**" שלך עד כאן! אתה לא לבד, זה קורה לכל אחד. ככל שהכונן הקשיח שלך יותר גדול, כך גדל תפריט התוכניות שלך. זה כורח המציאות.

התאמה אישית של תפריט **התחלה** ניתנת לביצוע במספר דרכים, כך שכל שתזדקק לו לביצוע עבודתך יהיה זמין, נוח וקל לגישה.

הדרך הפשוטה ביותר לעשות זאת, היא באמצעות תכונת **גרור ושחרר** (Drag & Drop) של Windows. אם פריט יישום כלשהו אינו נמצא במקום הרצוי לך, או שאתה מעוניין להעביר אותו למקום שונה, פשוט גרור אותו למקום הרצוי (ראה תרשים 3.33).



תרשים 3.33 : גרור את הפריט הרצוי למקומו החדש, ושחרר את לחצן העכבר.

אפשרות עריכה נוספת, וחזקה עוד יותר, היא באמצעות תיבת הדו-שיח **מאפייני שורת המשימות ותפריט התחלה**. כדי להגיע אל תיבת דו-שיח זו פעל באחת מהדרכים הבאות:

- לחץ לחיצה ימנית על נקודה ריקה כלשהי בשורת המשימות. מתפריט הקיצור בחר **מאפיינים**.

או

- לחץ על **התחל**, הצבע על **הגדרות** ולחץ על **שורת המשימות ותפריט התחלה**.

כל אחת משתי הדרכים פותחת את תיבת הדו-שיח, כאשר הכרטיסיה **מתקדם** מסתתרת ברקע.

הגיע הזמן לעבור לדברים החשובים באמת! כדי לגשת לאפשרויות ההתאמה האישית של תפריט **התחלה**, עליך לבחור בכרטיסיה **מתקדם** (תרשים 3.34).



טיפ!

נקה את רשימת המסמכים!

שים לב שבחלקה האמצעי של תיבת דו-שיח זו מצוי לחצן לניקוי תוכן תפריט **מסמכים**. לחץ עליו כדי להיפטר מרשימת המסמכים הקיימת בו.

אחת האפשרויות של תפריט התחלה מסתתרת לה על שורת המשימות

בכרטיסיה **כללי** מסתתרת לה אחת האפשרויות להתאמה אישית של תפריט **התחלה**, והיא **הצג סמלים קטנים בתפריט התחלה**. אם תבחר באפשרות זו, מצטמצם גודל הסמלים והטקסט בתפריט **התחלה**. דבר זה מקטין את גודל תפריט **התחלה**, וכך אינו מכסה את כל שולחן העבודה שלך כאשר הוא פתוח.

התפריטים המדורגים המופיעים כשאתה משתמש בתפריט **התחלה** כבר מעוצבים לשימוש בסמלים קטנים, כך שלמעשה בחירה באפשרות זו מצמצמת את גודל תפריט **התחלה** בלבד.

נסה בעצמך, ראה אם זה מתאים לך. באופן אישי, איני מוצא שוני רב בין השניים.

מועדפים (Favorites)

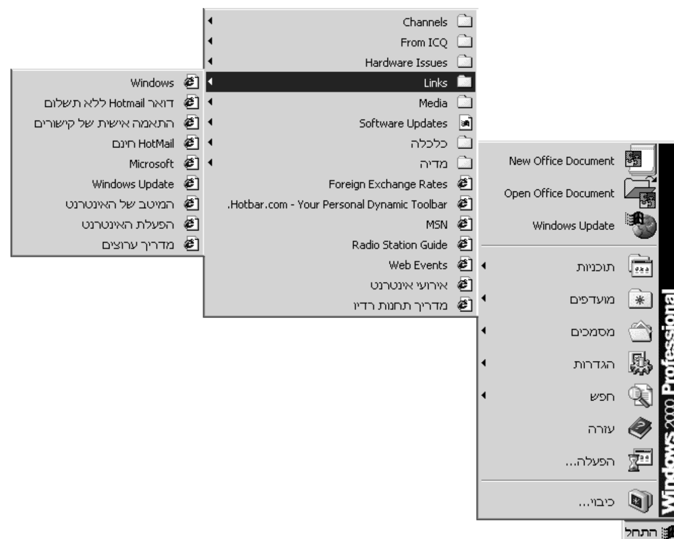
אם תרצה, תוכל לגרום לרשימת אתרי האינטרנט המועדפים עליך להופיע בתפריט **התחלה**. כשאתה מתקין את Windows 2000 לראשונה, כבר קיים בתפריט זה מספר רב ומגוון של אתרים (שמיקרוסופט החליטה שהם מועדפים). אתרים אלה מחולקים לקטגוריות, כך שפריט זה כולל תפריטי משנה רבים נוספים. כדי להוסיף פריט זה לתפריט **התחלה**, בחר בכרטיסיה **מתקדם** וסמן את תיבת הסימון **הצג מועדפים** (ראה תרשים 3.34).



תרשים 3.34

אפשרויות מתקדמות להתאמה אישית של תפריט **התחלה**.

למעשה, תיקיה זו היא העתק מדויק של התיקיה **מועדפים** של Internet Explorer 5. כאשר תערוך שינויים שם, הם ייראו גם בתפריט **מועדפים** שבתפריט **התחלה**. ראה פרק 19 למידע נוסף אודות הגדרת אתרים מועדפים.



תרשים 3.35

תפריט **התחלה** אמנם גדל, אבל כעת תוכל לעבור לאתר מועדף במהירות.

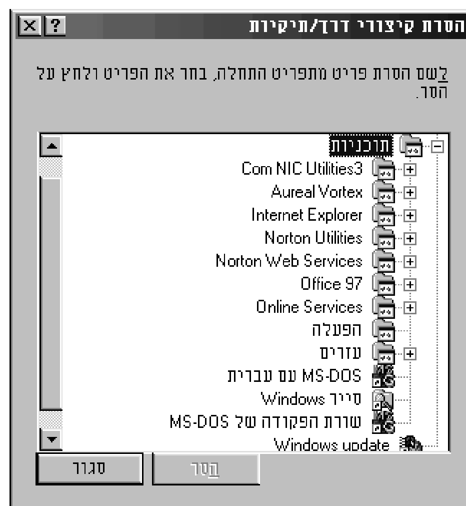
הסרת פריטים מתפריט תוכניות

אחד הדברים המעצבנים ביותר הוא, שתוכנית הסרה של יישום כלשהו אינה מסירה את הרשומות שלו מתפריט **תוכניות** בעת הסרת היישום עצמו. כתוצאה מכך, יכול להיות שיש לך תפריט **תוכניות** אדיר מימדים, וחלק מהרשומות בו כלל אינן פעילות, מכיון שהסרת את היישום עצמו. כאשר דבר כזה קורה, עליך למחוק באופן ידני את הרשומות היתומות.

בנוסף, אם אתה משתמש בקיצורי דרך על שולחן העבודה להפעלת היישומים שלך, ואינך צריך לפתוח את תפריט **תוכניות** כדי להפעילן, כדאי שתסיר את הרשומות שלהם מתפריט **תוכניות**; כך יקטן תפריט **תוכניות** שלך ויהיה לך קל יותר למצוא בו את מה שאתה מחפש.

כדי לנקות את תפריט **תוכניות** ולמחוק ממנו פריטים, עקוב אחר צעדים הבאים:

1. בכרטיסיה **מתקדם** לחץ על **הסרה**. על המסך מופיעה תיבת הדו-שיח **הסרת קיצורי דרך/תיקיות** (ראה תרשים 3.36).
2. גלול את הרשימה ואתר את הפריט שברצונך להסיר. לחץ על סימן הפלוס (⊞) שליד שם התיקיה, כדי לחשוף את הפריטים בה ובחר את הפריט המיועד להסרה.



תרשים 3.36

ניתן להסיר תיקיה או רשומה יחידה מתפריט **תוכניות**.



טיפ!

תיקיות = **תפריטים מדורגים.** תיקיות מייצגות את פריטי תפריט **תוכניות**, שליד שמם מופיע חץ קטן המציין שתפריט נוסף זמין. הפריטים הבודדים שאתה רואה כאשר אתה פורש תיקיה (על ידי לחיצה על ⊞) הם פריטי היישום המוצגים בתפריט המשנה (תפריט מדורג).

3. לחץ על הפריט שאתה מעוניין להסירו, כדי לבחור בו.
4. לחץ על **הסר** כדי למחוק את הפריט. הפריט נעלם מייד! אינך נשאל אם לאשר את ההסרה. אך הפריט נשלח ל**סל המיחזור**, כך שתוכל "להציל" אותו, אם טעית.
5. לחץ על **סגור** כאשר תסיים את פעולות הניקיון שלך, ושוב אל תיבת הדו-שיח **תוכניות בתפריט התחלה**.

דרך נוספת, פשוטה וקלה, מסתתרת מאחורי הלחצן הימני של העכבר. אתר את הפריט המיועד להסרה, לחץ עליו לחיצה ימנית ומתפריט הקיצור בחר באפשרות **מחק**. דרך זו שואלת אותך האם אתה בטוח שברצונך לשלוח את הפריט הנבחר לסל המיחזור, ואם טעית, תוכל לתקן את המעוות מייד.

יש כמה דברים שחשוב שתדע אודות הסרת פריטים מתפריט **תוכניות**:

- אינך מסיר את היישום עצמו, אתה מסיר קיצור דרך אליו בלבד. **קיצור דרך** הוא מצביע לקובץ; הסרת קיצור הדרך אינה מסירה את הקובץ עצמו. לכן, מותר למחוק רשומות תפריט של יישומים, אפילו אם אתה עדיין משתמש בהם (דבר שתוכל לעשות במקרה והצבת קיצור דרך ליישום זה על שולחן העבודה, או שאתה מתכוון להציב קיצור דרך בתפריט **התחלה**).

- אם אתה מסיר תיקיה, יחד איתה אתה מסיר את כל הרשומות הכלולות בה. אל תסיר תיקיה אלא אם פרשת אותה, בחנת את תכולתה בקפידה והחלטת להסיר אותה בכל זאת.
- אל תסיר את התיקיה **הפעלה**, אפילו אם היא ריקה!



ראה גם...

בפרק 11, **השימוש ביישומים**, תלמד כיצד ליצור קיצורי דרך על שולחן העבודה ליישומים המועדפים עליך.

תיקיית הפעלה, לשם מה?

לתיקיה **הפעלה** יש תפקיד מיוחד: היא מכילה קיצורי דרך ליישומים ותוכניות שירות המופעלות יחד עם מערכת ההפעלה בעת הפעלת המחשב.

יישומים מסוימים מציבים בתיקיה זו פריטים משלהם (בדרך כלל, מייד עם סיומה של התקנת יישום כלשהו, אני פונה לכאן ומוחק את התוספות החדשות, מפני שלא תמיד אני מעוניין שהיישום, או פעילויות שלו, יופעלו באופן אוטומטי בעת הפעלת המחשב).

אם יש לך יישום או תוכנית שירות שאתה מעוניין להפעיל בעת הפעלת המחשב ו- Windows 2000, צור קיצור דרך עבורו בתיקיה **הפעלה**. אחד היישומים הנפוצים ביותר שניתן למצוא בתיקיה זו הוא אנטי-וירוס.

הוספת פריטים לתפריט תוכניות

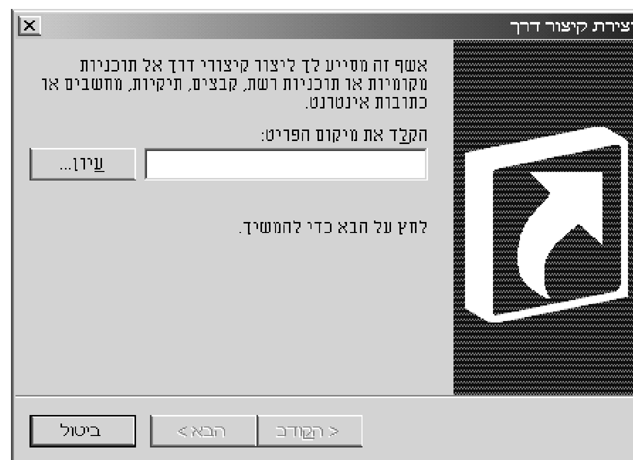
באפשרותך להוסיף פריטים לתפריט **תוכניות**, או ישירות לתפריט **התחלה**. תוכל אף ליצור תיקיות חדשות בתפריט **תוכניות** ולשים בהן פריטים חדשים (או להסיר מהן פריטים קיימים ולהקטין את גודל התפריט).

נתחיל בהוספת פריט יישום, ולאחר מכן ניצור תיקיה חדשה בתפריט **תוכניות** ונשים בה פריטים נוספים.

הוספת פריט יחיד לתפריט תוכניות

אם התקנת יישום שלא הוסיף את עצמו לתפריט **תוכניות**, תוכל להוסיף אותו באופן ידני, אם תעקוב אחר הצעדים הבאים:

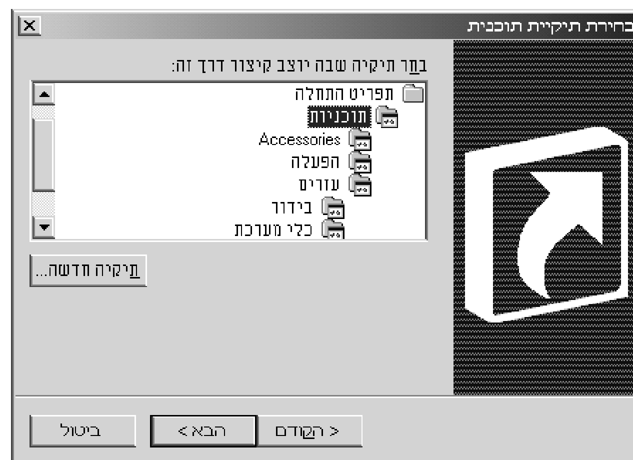
1. בתיבת הדו-שיח **מאפייני שורת המשימות ותפריט התחלה** עבור לכרטיסיה **מתקדם** ולחץ על **הוספה** להצגת תיבת הדו-שיח **יצירת קיצור דרך**, הנראית בתרשים 3.37.



תרשים 3.37

פעולת יצירת קיצור הדרך פועלת כמו אשף Windows רגיל, ומדריכה אותך בצעדים הדרושים להשלמת המשימה.

2. הקלד את הנתיב ואת שם הקובץ של היישום, אותו אתה מעוניין להוסיף לתפריט, אם אתה יודע אותו. שים לב שכשאתה מקליד נפתחת תיבת רשימה מתחת לתיבת הטקסט ובה מופיעים כל הפריטים התואמים למחרוזת התווים שהקלדת עד כה. אם הפריט הרצוי מופיע ברשימה תוכל לבחור בו ולהמשיך.
3. אם אינך זוכר את הנתיב המדויק ו/או את שם הקובץ, לחץ על **עיון**. בתיבת הדו-שיח **עיון** מוצג כל תוכן **המחשב שלי**. אם במחשב מותקן יותר מכונן קשיח אחד, או שהיישום המבוקש מותקן בכונן רשת, אתר את סמל הכונן ולחץ על סימן ⊞ שלידו, כדי להרחיב את התצוגה ולבחור את התיקיה הדרושה.
4. עבור בין התיקיות, ואתר את קובץ היישום המבוקש. לחץ עליו לחיצה כפולה, כדי להציג את שמו ואת הנתיב המלא אליו בתיבת הטקסט המתאימה, בתיבת הדו-שיח **צור קיצור דרך**.
5. לחץ על **הבא**, כדי לעבור לתיבת הדו-שיח **בחירת תיקיית תוכניות** (תרשים 3.38), בה תוכל לבחור את המיקום בתפריט **תוכניות** להציב בו את קיצור הדרך החדש.
6. אלא אם קיצור הדרך החדש הוא יישום הקשור לתיקיית משנה קיימת, בחר ב**תפריט התחלה** ולחץ על **הבא**.
7. כעת, עליך לבחור שם עבור הפריט. כברירת מחדל נרשם על ידי המערכת, כשם הפריט, שם הקובץ כולל הסיומת. זה לא ממש יפה וגם לא מספק תיאור מדויק. תוכל לשנות את השם למשהו שונה לגמרי, או פשוט להיפטר מהסיומת.
8. לחץ על **סיום** כדי להשלים את התהליך וכדי לחזור לתיבת הדו-שיח **מאפייני שורת המשימות ותפריט התחלה**. הפריט החדש כבר נמצא בתפריט **תוכניות** שלך.



תרשים 3.38

כברירת מחדל מניחה המערכת שאתה מעוניין להציב את קיצור הדרך החדש ישירות בתפריט **תוכניות**, ולא באחת מתיקיות המשנה שלו.



טיפ!

ניתן ליצור תיקיה חדשה עבור היישום הזה. אם אתה מוסיף קבוצה של יישומים הקשורים זה לזה, בדרך זו או אחרת, תוכל ליצור עבורם תיקיה נפרדת, במקום להוסיף אותם סתם כך לתפריט **תוכניות**.

בתיבת הדו-שיח **בחירת תיקיית תוכניות** לחץ על **תיקיה חדשה**, הקלד שם עבור התיקיה ובחר בה כתיקיית היעד לקיצורי הדרך שאתה יוצר.

הוספת תיקיה לתפריט תוכניות

מלבד פריטים בודדים, תוכל גם להוסיף תיקיות לתפריט **תוכניות**, ובהן לשמור קיצורי דרך להפעלת יישומים. זו דרך מעולה לצמצום גודל תפריט **תוכניות**, מכיון שתוכל לשים בתיקיה אחת מספר תיקיות משנה של יישומים שפעולתם דומה (אני למשל, יצרתי תיקיה מיוחדת לכלי ניהול המערכת, המרכזת את כל תוכניות השירות בהן אני משתמש).

כדי להוסיף תיקיה לתפריט **תוכניות** ולהעביר רשומות פריטי יישומים לתוכה, עקוב אחר הצעדים הבאים:

1. בתיבת הדו-שיח **מאפייני שורת המשימות ותפריט התחלה**, בכרטיסיה **מתקדם**, לחץ על **מתקדם** כדי להפעיל חלון של **סייר Windows** ובו מוצג חלק הכונן הקשיח המכיל את נתוני תפריט **התחלה** של המשתמש הנוכחי.
2. לחץ על התיקיה **תוכניות** כדי לבחור בה. החלונית השמאלית מציגה את כל תיקיות המשנה והפריטים שבתפריט זה (ראה תרשים 3.39).



תרשים 3.39

כל הפריטים שבתפריט **התחלה** שלך קיימים כאובייקטים בכונן הקשיח של המערכת.

3. פתח את תפריט **קובץ**, הצבע על **חדש** ובחר **תיקיה**, כדי ליצור תיקיה חדשה תחת התיקיה **תוכניות** הנבחרת (תוכל גם ללחוץ לחיצה ימנית בנקודה ריקה כלשהי בחלונית השמאלית ומתפריט הקיצור לבחור **חדש**, **תיקיה**).

4. התיקיה החדשה מופיעה בחלונית השמאלית ושם ברירת המחדל שלה הוא **תיקיה חדשה**. שם התיקיה נמצא כרגע במצב עריכה, כך שעליך רק להקליד שם תיאורי עבור התיקיה ותוכנה המיועד (למשל, **כלי ניהול** או **מעבדי תמלילים**).

5. בחלונית הימנית לחץ על התיקיה **תוכניות**, כדי לבחור בה פעם נוספת, ולחץ על סימן הפלוס (⊞) שלידה, כך שייפרשו כל תיקיות המשנה שלה. בין כל התיקיות בחלונית הימנית מופיעה גם התיקיה החדשה שיצרת. תוכן החלונית השמאלית אינו אמור להשתנות אם עשית הכל כהלכה, עדיין מוצג בה תוכן התיקיה **תוכניות**.

6. בחלונית השמאלית, בחר בפריט היישום אותו ברצונך להעביר לתיקיה החדשה. כדי לבחור מספר פריטים החזק את מקש **Ctrl** לחוץ ובחר בפריטים הרצויים לך.

7. פעל באחת מהשיטות הבאות, כדי להעביר את כל הפריטים הנבחרים לתיקיה החדשה (כל מה שאתה עושה עם קובץ אחד, כאשר אתה בוחר במספר פריטים בחלונית השמאלית של חלון הסייר, אתה עושה גם עם שאר הקבצים):

   - לחץ לחיצה ימנית על אחד מהקבצים הנבחרים, ובחר **גזור** מתפריט הקיצור שנפתח. כעת, לחץ לחיצה ימנית על התיקיה החדשה שלך, ובחר **הדבק** מתפריט הקיצור שנפתח.
   - לחץ והחזק לחוץ את לחצן העכבר הימני, גרור את אחד הקבצים הנבחרים אל התיקיה החדשה (כל שאר הקבצים מצטרפים למסע) ושחרר את לחצן העכבר כאשר הסמן נמצא מעל התיקיה החדשה. כעת, מתפריט הקיצור המופיע, בחר **העבר לכאן**.

- לחץ והחזק לחוץ את לחצן העכבר השמאלי, גרור את אחד הקבצים הנבחרים אל התיקיה החדשה (כל שאר הקבצים מצטרפים למסע) ושחרר את לחצן העכבר כאשר הסמן נמצא על התיקיה החדשה.
- פתח את תפריט **עריכה** ובחר באפשרות **גזור**. לחץ על התיקיה החדשה בחלונית הימנית כדי לבחור בה, פתח את תפריט **עריכה** ובחר באפשרות **הדבק**.

8. סגור את חלון הסייר כדי לחזור לתיבת הדו-שיח **תוכניות בתפריט התחלה**, ולחץ על **אישור** כדי לסגור אותה.

כעת פתח את תפריט **התחלה** והצבע על **תוכניות** כדי לבחון את התוצאות. התיקיה החדשה שיצרת מופיעה ולידה חץ שחור קטן. הצב את סמן העכבר על שם התיקיה החדשה, לפניך נפתח תפריט חדש ובו קיצורי הדרך שהעברת לתיקיה.

תוכל להמשיך ולבצע תהליך זה ולהתאים את תפריט **תוכניות** לאופי עבודתך. בדרך זו תוכל גם להפריד את משחקי המחשב של הילדים, כך שיהיו לך תיקיה נפרדת, למשל תיקיה אחת למשחקים של אורן ותיקיה אחרת למשחקים של דנה.

גרור ושחרר פריטים חדשים בתפריט התחלה

במקום להוסיף פריטים לתפריט **תוכניות**, תוכל להוסיף פריטים לתפריט **התחלה** עצמו (התפריט אותו אתה רואה כאשר אתה לוחץ על לחצן **התחל**). אפשרות זו יעילה במיוחד כדי לזרז ולהקל על הגישה לפריטים, מכיון שאינך נדרש לעבור בין מספר תפריטי משנה במטרה להגיע לפריט הרצוי.

ל- Windows 2000 יש אזור מיוחד מעל תפריט **התחלה** הרגיל, כדי לכלול בו פריטים אותם אתה מעוניין להציג ישירות בתפריט **התחלה**. פריטים אלה מופרדים מיתר הפריטים בתפריט באמצעות קו דק, ומאורגנים בסדר אלפביתי.

כדי להציב רשומת יישום בתפריט **התחלה** פתח את **סייר Windows** או את חלון **המחשב שלי**, ואתר את היישום המבוקש. גרור את סמל הקובץ על לחצן **התחל** ושחרר את לחצן העכבר.

שים לב! מדובר ב**לחצן התחל**, לא ב**תפריט התחלה**. עליך לוודא שהאפשרות **הסתר אוטומטית** אינה נבחרת, כדי שתוכל להגיע אל לחצן זה.

הפיכת תפריט **התחלה** שלך לקל לשימוש, משפיעה על פתיחת יישומים ועל השימוש בכלי השירות של Windows 2000 ובתוכניות השירות שבמערכת. התאמה אישית של חלקים חשובים אלה במערכת ההפעלה כל כך קלה לביצוע, כך שאין סיבה טובה מספיק שלא לעשות זאת.

פרק 4

ניהול קבצים ותיקיות

בפרק זה:

- ✓ **סמלים, קבצים ותיקיות**
- ✓ **דפדוף באמצעות המחשב שלי**
- ✓ **דפדוף באמצעות סייר Windows**
- ✓ **הגדרת אפשרויות תצוגה**
- ✓ **סיומות קבצים ושיוכים**
- ✓ **העתקה, העברה ומחיקה של תיקיות וקבצים**
- ✓ **סל המיחזור**
- ✓ **חיפוש**

סמלים, קבצים ותיקיות

הודות לכלי הניווט המתקדמים של Windows 2000 התנועה בין תיקיות, כוננים ואתרי אינטרנט נעשית בצורה קלה מאוד. כלים אלה מאפשרים גם טיפול קל באובייקטים במערכת, בהעברה ובמחיקה של פריטים לפי הצורך שלך.

לפני שתוכל לנצל אותם לטובתך, כדאי שתבין את המרכיבים הבסיסיים המעורבים במערכת, כגון: סמלים, תיקיות וקבצים.

סמלים

כל פרט במערכת Windows 2000 הוא אובייקט, ו**סמלים** הם תמונות המייצגות את האובייקטים האלה. אובייקטים כוללים אובייקטי חומרה (כוננים או מדפסות), אובייקטי מערכת (תיקיות, תיבות דו-שיח **מאפיינים** וגופנים) ומבחר מגוון של אובייקטי תוכנה ויישומים (קבצי הפעלה או קבצי מסמכים).

תופעה מעניינת, שנגרמת כתוצאה מעבודה ממושכת עם Windows 2000, היא שלאחר זמן מה מכירים את האובייקטים במערכת על פי הסמלים המייצגים אותם. האינטראקציה עם הסמלים כוללת (כמעט) תמיד את העכבר:

- לחץ לחיצה כפולה על סמל, והוא ייפתח (או לחיצה יחידה, אם הגדרת זאת כך).
- לחץ והחזק את לחצן העכבר על אובייקט, ותוכל לגרור אותו למקום אחר.
- לחץ לחיצה ימנית על אובייקט, כדי להציג את תפריט הקיצור שלו, המכיל את רשימת כל האפשרויות לטיפול ולתפעול סמל האובייקט או האובייקט עצמו.

רוב הסמלים שאתה רואה מאוחסנים בקבצי המערכת של Windows 2000, או של היישומים; בדרך כלל לא תמצא קובץ של סמל. Windows 2000 יודעת איזה סמל להציג עבור כל סוג אובייקט על ידי בדיקת המידע ב**רישום המערכת** (Registry).

כיצד מובטחת ייחודיות האובייקט

אם מידע טכני של "מאחורי הקלעים" מעניין אותך, ייתכן שתמצא סעיף זה מעניין (אם לא, אתה יכול בקלות לדלג על המידע המובא להלן).

לכל סוג אובייקט יש ***מזהה מחלקה ייחודי*** (Unique **Cl**ass **Id**entifier, או בקיצור CLSID) וכל המידע אודותיו נשמר ברישום המערכת. אם תציץ ברישום המערכת תמצא מידע מסוגים שונים אודות סוג האובייקט, כולל סמל ברירת המחדל שלו. סמל ברירת המחדל מוצג בשני חלקים: הקובץ בו הוא מאוחסן ומספר הסמל בקובץ זה. לדוגמה, הצהרת ברירת מחדל עבור סמל תיראה כך: **Syncui.dll,0**. פירושו של דבר, שהסמל מאוחסן בקובץ מערכת בשם **Syncui.dll** וזהו הסמל הראשון בקובץ זה (מחשבים, כידוע, מתחילים לספור מאפס).

מפתח CLSID אינו רשום באנגלית. זהו מספר בן 16 סיביות המעוצב ב-32 ספרות הקסדצימליות, שזו הדרך הטכנית לומר שהוא משתמש בתווים מיוחדים הניתנים לתרגום לאנגלית (או עברית), אם אתה יודע כיצד לעשות זאת (ולא הרבה אנשים יודעים; אני בטח שלא יודע להסתכל ברצף תווים הקסדצימלי ולפרש אותו).

CLSID היא קבוצת תווים המאורגנת במבנה 8-4-4-4-12. לדוגמה, CLSID של מסמך תמונה הוא 02B01C80-E03D-101A-B294-00DD010F2BF9. לכל סוג אובייקט יש מבנה CLSID שונה לחלוטין הרשום ברישום המערכת שלך.

סוגי אובייקטים מזוהים באופן זהה בכל מחשב אישי בעולם (בדומה למספר תעודת זהות או למספר דרכון). המונח לסוג מזהה זה הוא **מזהה עולמי ייחודי** (**G**lobally **U**nique **Id**entifier, או בקיצור GUID). GUID זה בדיוק כמו CLSID, אך המונח CLSID משמש להתייחסות למחשב מסוים בלבד.

כאשר המתכנת ממציא סוג אובייקט חדש עבור Windows (בדרך כלל עבור יישום חלונאי), עליו ליצור GUID עבורו; לחברת מיקרוסופט יש תוכנה מיוחדת שעושה את העבודה עבורם.

כדי ליצור מפתח GUID עליך לחולל את שמונה (8) הספרות הראשונות באופן אקראי, לאחר מכן ארבע (4) הספרות הבאות הן התאריך הנוכחי והשעה במחשב המחולל את המפתח ואת 20 הספרות האחרונות מחוללת התוכנית, בהתאם להגדרות החומרה של המחשב בו מופעלת תוכנית יצירת המפתח. יהיה זה צירוף מקרים נדיר ביותר, אם יימצאו שני מפתחות GUID זהים. הסיכוי לכך כל כך נמוך, עד שאין מקום לדאגה.

תיקיות

ליד השולחן שלי במשרד מונחת קופסה גדולה ועליה התווית "לתיוק". הקופסה הזו עולה על גדותיה, מכיון שאיני מוצא את הזמן לעשות את עבודת הניירת (אני שונא לעשות זאת, ומוצא כל תירוץ אפשרי להימנע מכך). כמעט ואי אפשר למצוא דבר בקופסה הזו כאשר אני זקוק לו, כך שבסופו של דבר אני חייב למצוא את הזמן ולהעביר את כל האובייקטים מהקופסה לארונית התיוק.

כשאני פותח את ארונית התיוק, יש לי שני התקנים עיקריים בהם אני שומר את הניירת שלי: תיקיות תלויות ותיקיות מעטפת. תיקיות מעטפת אני מאחסן בתיקיות התלויות וכך יכול להיות שבתיקיה תלויה אחת נמצאות מספר תיקיות מעטפת.

המחשב שלך עובד באופן דומה לארון התיוק שלי. במקום סתם כך להניח כל קובץ בכונן, הכונן שלך מצויד בתיקיות. רוב התיקיות מכילות קבצים ותיקיות אחדות מכילות תיקיות נוספות (להן קוראים **תיקיות משנה**). ללא התיקיות, ייראה המחשב שלך כמו הקופסה הגדולה המונחת לצד השולחן שלי, ואתה תלך לאיבוד כאשר תחפש את הקבצים להם אתה זקוק.

תיקיות מסוימות ריקות

תוכניות התקנה של יישומים מסוימים יוצרות תיקיות נוספות, כחלק מתהליך ההתקנה. לפעמים תיקיות אלו משמשות לאחסון זמני של קבצי ההתקנה, או לאחסון קבצים זמניים של היישום כאשר הוא פועל, אך כאשר תסגור את היישום - התיקיה תתרוקן. פעמים אחרות נוצרות התיקיות האלו, כדי להכין קבצים מיוחדים הנוצרים כאשר אתה משתמש בתכונה מסוימת של היישום. אם לעולם לא תשתמש באפשרויות המיוחדות האלו, תישאר התיקיה ריקה תמיד.

ברוב המקרים אינך צריך לדאוג ליצירת כל התיקיות להן אתה זקוק. Windows 2000 יוצרת מבנה הגיוני של תיקיות לאחסון קבצי מערכת ההפעלה, והיישומים שתתקין ייצרו בעצמם את התיקיות להן הם יזדקקו.

תיקיות (שהסמל שלהן דומה למעטפה חומה גדולה) מייצגות ספריות בכונן הקשיח שלך ותיקיות משנה מייצגות ספריות משנה. בימי מחשבי MS-DOS היינו צריכים להקליד את שמות הספריות וספריות המשנה, כדי לנוע במרחבי הכונן הקשיח (תודה שלחיצה על סמל תיקיה היא דרך נוחה בהרבה). אופן ההצהרה למעבר לתיקיה אחרת היה **Drive:\DirName\SubDirName**.

הצהרת המעבר לתיקיה, ידועה יותר בשמה **נתיב** (Path). נתיב הוא המפה למיקום מסוים בכונן הקשיח. כשאתה פותח את **סייר Windows** ובוחר בתיקיה או תיקיית משנה, מציג פס הכותרת של ה**סייר** את שם התיקיה. כדי להציג את הנתיב המלא של התיקיה גם בפס הכותרת (יש משתמשים המעדיפים זאת) יש לפתוח את תפריט **כלים**, לבחור באפשרות **אפשרויות תיקיה**, לבחור בכרטיסיה **תצוגה** ולסמן את האפשרות **הצג את הנתיב המלא בפס הכותרת** (תרשים 4.1).



תרשים 4.1: ניתן לבחור להציג את הנתיב המלא בשורת הכתובת וגם בפס הכותרת.

נתיב מתחיל באות הכונן ומתאר את המיקום ההירככי, בדומה לטבלה ארגונית. אות הכונן עצמה מתארת את ה**שורש** (Root) והמבנה ההירככי נקרא **עץ** התיקיות (Tree).



הערה!

אפילו שולחן העבודה הוא תיקיה. ההבדל היחיד בין שולחן העבודה שלך לבין שאר התיקיות במחשב הוא שאינך יכול לסגור את התיקיה הזו.

קבצים

קובץ הוא למעשה פיסת מידע. אם זהו קובץ מסמך, יהיה המידע האגור בו, זה שיצרת אתה או חברת תוכנה. אם זהו קובץ הפעלה, יהיה המידע בו, זה שיצר המתכנת (ומידע זה כולל הוראות וקוד הפעלה).

כמו במקרה התיקיות, גם קבצים מיוצגים במחשב על ידי נתיב במבנה קבוע: Drive:\DirName\SubDirName\FileName.ext. ייתכן שלא תהיה תיקיית משנה בנתיב (ואף ייתכנו מספר תיקיות משנה, אם הקובץ נשמר נמוך בעץ ההיררכיה).

החוקים למתן שמות לקבצים ותיקיות

החוקים למתן שמות לקבצים ותיקיות בסביבת Windows 2000 Professional אינם מסובכים כל כך, מפני שאין הרבה כאלה: שם קובץ יכול להכיל כ- 250 תווים ותוכל להשתמש בכל תו שבמקלדת, מלבד התווים האלה: \ / * ? : < > | ״ .

Windows 2000 Professional משתמשת בשמות ארוכים לקבצים

כעיקרון, ניתן לתת לקובץ שם באורך של עד 255 תווים, אך ההגדרה כ-250 תווים נכונה יותר. אותם 250 תווים כוללים גם את הנתיב למקום הימצאו של הקובץ. מתן שם באורך 255 תווים לקובץ נקראת באנגלית **L**ong **F**ile**N**ames ובעברית **שם קובץ ארוך** (הכוונה היא ששם הקובץ ארוך, לא הקובץ עצמו).

קיימת מוסכמה ותיקה לשמות קבצים, עוד מימיה של מערכת ההפעלה DOS, היא מוגבלת לשמונה (8) תווים (ואסור להשתמש ברווחים) וסיומת שם הקובץ מוגבלת לשלושה (3) תווים. הכינוי בין אנשי המקצוע לשמות קבצים ב-DOS הוא ״8.3״ (מבטאים: שמונה נקודה שלוש). במקרים מסוימים תיתקל במשתמש הדורש ממך קובץ ששמו על פי מוסכמה זו בלבד.

אם תבחן את קבצי מערכת ההפעלה Windows 2000 תבחין כי שמות הקבצים אינם עולים על שמונה תווים.

שמות תיקיות ושמות קבצים חייבים להיות ייחודיים באותה הרמה בעץ. כלומר, אינך יכול ליצור שתי תיקיות ששמן **Letters** (או מכתבים) בתיקיית השורש של הכונן הקשיח שלך, אך כן תוכל ליצור אותן בשתי רמות שונות בעץ התיקיות (למשל ליצור את C:\Letters ואת C:\My Documents\Letters).

באופן דומה, אינך יכול ליצור שני קבצים בשם זהה באותה התיקיה, אך תוכל ליצור מספר קבצים באותו שם ולאחסן אותם בתיקיות שונות בכונן הקשיח שלך.

דפדוף באמצעות המחשב שלי

כאשר אתה פותח את חלון **המחשב שלי** (שהוא, בעצם, תיקיה), אתה רואה את המרכיבים העיקריים של מערכת Windows 2000 שלך. כאן מוצגים כל הכוננים הקשיחים במערכת. בנוסף, Windows 2000 מציגה כאן גם תיקיה עבור **לוח הבקרה** (ראה תרשים 4.2).

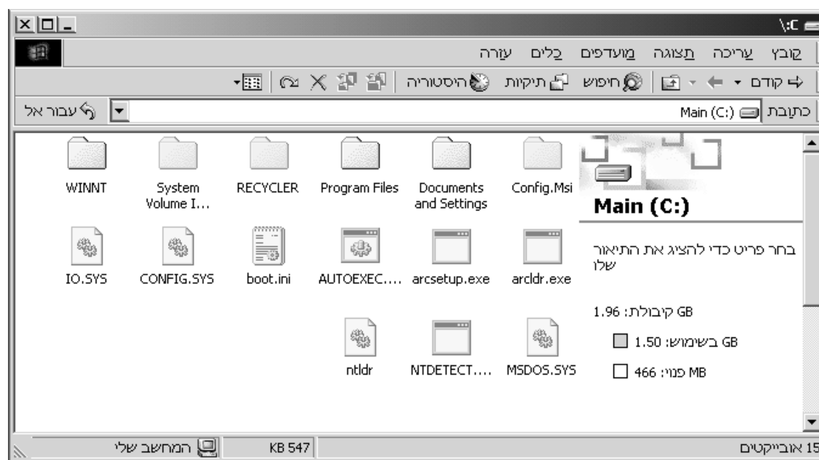


תרשים 4.2

למחשב הזה יש כונן דיסקטים (A), חמישה כוננים קשיחים מקומיים (C, D, E, F, H) וכונן תקליטורים (X). סמל היד שמתחת לסמל הכונן הקשיח H מציין שכל תוכן כונן זה משותף עם משתמשים אחרים ברשת.

כל אובייקט בחלון **המחשב שלי** הוא תיקיה בפני עצמו, לחיצה כפולה על אובייקט תפתח לפניך חלון תיקיה (אל תלחץ לחיצה כפולה על סמל כונן הדיסקטים אם אין בו דיסקט. אם תעשה זאת תופיע הודעת שגיאה המודיעה שהכונן אינו מוכן).

לחץ לחיצה כפולה על אובייקט כונן קשיח, כדי לראות את כל התיקיות והקבצים שבו (ראה תרשים 4.3).



תרשים 4.3

בחלון זה מוצגים כל התיקיות והקבצים שבכונן הנבחר.

כדי לראות תוכן של תיקיה כלשהי, לחץ לחיצה כפולה עליה, ואם יש בה תיקיות נוספות תוכל ללחוץ לחיצות כפולות גם עליהן, כדי לראות את תוכנן (אם הגדרת זאת, בפס הכותרת של החלון מופיע נתיב התיקיה בה אתה נמצא).

כל חלון תיקיה נפתח באותו החלון וניתן להיעזר בלחצנים הקודם והבא כדי לדפדף בין התיקיות בהן סיירת עד עתה. בנוסף, תוכל להגדיר כי כל תיקיה שתפתח תיפתח בחלון נפרד. כדי לעשות זאת :

1. פתח את תפריט **כלים** ובחר **אפשרויות תיקיה**.
2. בכרטיסיה **כללי**, בחלק **עיון בתיקיות**, סמן את לחצן האפשרויות **פתח כל תיקיה בחלון משלה**.
3. לחץ על **אישור**.

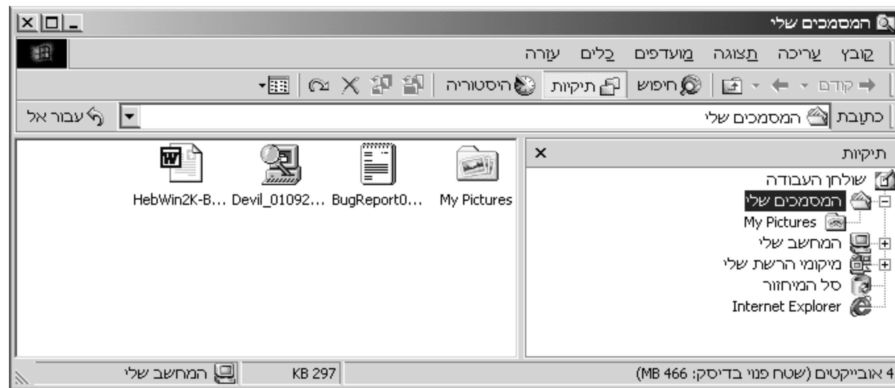
לאחר שפתחת מספר תיקיות בחלונות נפרדים מתחיל המסך שלך להיראות צפוף. לחץ על לחצן **סגור** (לחצן ☒ שבפינה השמאלית-העליונה של כל חלון), כדי לסגור כל חלון בו אינך מעוניין עוד.

האפשרות לצפייה בתוכנן של מספר תיקיות במקביל היא יתרון גדול, אם אתה מעוניין להעביר קבצים מתיקיה אחת לאחרת.

דפדוף באמצעות סייר Windows

פתח את **סייר Windows** (**התחל**, **תוכניות**, **עזרים**, **סייר Windows**) ותראה שתצוגת הכונן כאן שונה מזו הנראית בחלון **המחשב שלי** (ראה תרשים 4.4). אתה מביט באותם האובייקטים בדיוק, אלא שכעת מוצג עץ ההיררכיה של המחשב.

הסייר מחלק את התצוגה לשתי חלוניות (Panes): החלונית הימנית (נקראת **כל התיקיות**) מציגה **מכולות** (Container) בלבד; החלונית השמאלית (**תוכן**) מציגה את תוכן המכולות. עליך לבחור **מכולה** בחלונית הימנית כדי לראות את תוכנה בחלונית השמאלית.



תרשים 4.4

הסייר מציע מבט ממעוף הציפור על הענפים בעץ ההיררכיה של המחשב שלך.

מכולה היא בסך הכל תיקיה

כל האובייקטים להם אני קורא **מכולה** בחלונית הימנית, כולל כוננים קשיחים, הם בעצם תיקיות (וכמו כל תיקיה אחרת, אתה יכול לבחור בה כדי לראות את תוכנה). אך לקרוא לכונן קשיח תיקיה (תיקיה C?) נשמע מעט טיפשי, למרות שבאופן טכני זוהי תיקיה לכל דבר, מכיון שכולנו מתייחסים לכונן הקשיח כאל יישות פיסית.

כברירת מחדל נפתח חלון ה**סייר** כשתוכן התיקיה **המסמכים שלי** מוצג בו. הפריט **המחשב שלי** ו-**מיקומי הרשת שלי** נמצאים במצב מכווץ והנה פירוט של הפעולות הניתנות לביצוע:

- תוכל להרחיב כל תיקיה שליד הסמל שלה מופיע סימן פלוס ⊞ (סימן פלוס מציין שקיימות תיקיות משנה תחת תיקיה זו).
- כאשר תיקיה מורחבת משתנה הסמל שלה לסמל תיקיה פתוחה ובמקום סימן הפלוס מופיע סימן מינוס ⊟. לחיצה על סימן המינוס תכווץ את תצוגת התיקיה.
- אתה יכול להמשיך ולהרחיב את עץ התיקיה עד שאין יותר תיקיות להרחבה, אבל החלונית הימנית אינה מציגה דבר מלבד התיקיות. עליך לבחור בתיקיה, כדי לראות את תוכנה בחלונית השמאלית.

ניתן להתאים את גודל החלוניות על ידי הצבת סמן העכבר על הקו המפריד ביניהן. כאשר צורת הסמן משתנה לחץ דו-ראשי, גרור את הקו לכיוון הרצוי.

אם אינך מצליח לקרוא את שם התיקיה מפני שהחלונית הימנית קטנה מדי, תוכל להציב את סמן העכבר למשך פרק זמן קצר על התיקיה ומייד יופיע תיאור הכולל את שמה המלא של התיקיה.

התאמה נוספת הניתנת לביצוע בחלונית השמאלית היא שינוי רוחב העמודות. שינוי זה ניתן לביצוע בתצוגת **פרטים** בלבד. הצב את סמן העכבר על הקו המפריד שבין עמודות הרשימה, וכאשר הסמן משנה צורתו לחץ דו-ראשי, גרור את גבול העמודה לכיוון הרצוי. אם תלחץ לחיצה כפולה על הקו המפריד בין העמודות בחלונית השמאלית, תורחב העמודה כך שתציג את שמו המלא של הפריט הארוך ביותר בעמודה זו.



טיפ!

כדי להתאים את רוחבן של כל העמודות לרוחבן המירבי בו-זמנית, לחץ והחזק את מקש **Ctrl** לחוץ והקש על מקש + שבמקלדת הנומרית (המקלדת הנומרית היא זו המצויה באזור הימני של המקלדת)

הגדרת אפשרויות תצוגה

ל**המחשב שלי** ול**סייר Windows** יש דרך ברירת מחדל להצגת מידע הנקראת **תצוגה** (View). תוכל לשנות את אופי התצוגה, כך שתתאים להעדפותיך האישיות והרגלי עבודתך.

בתפריט **תצוגה** קיימות אפשרויות רבות לצפייה בתוכן המערכת (ראה תרשים 4.5), הזמינות עבור **המחשב שלי** ועבור **סייר Windows**. תוכל לשנות את המידע המוצג, הגרפיקה בה נעשה שימוש וסדר מיון המידע המוצג.

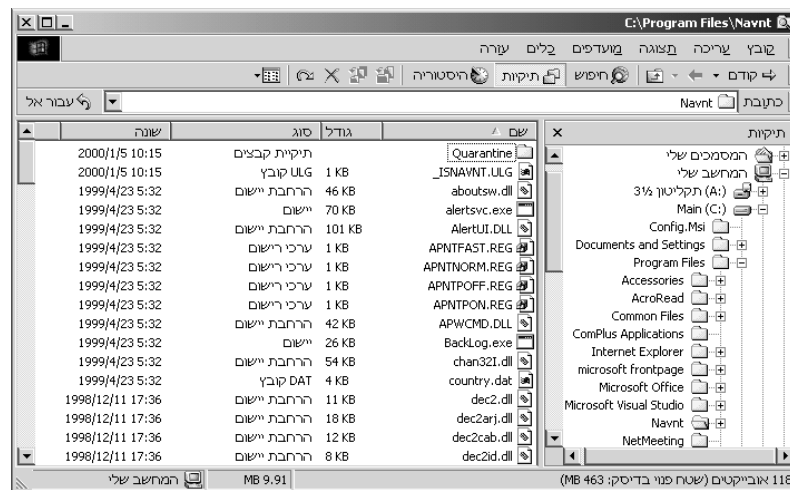


תרשים 4.5

השתמש בתפריט **תצוגה** כדי לשנות את האופן בו מוצגים פריטים בחלונית השמאלית.

מבנה הצגת האובייקטים משתנה בהתאם לאפשרויות הגרפיות הנבחרות על ידך בתפריט **תצוגה**. קיימות חמש אפשרויות להצגת אובייקטים :

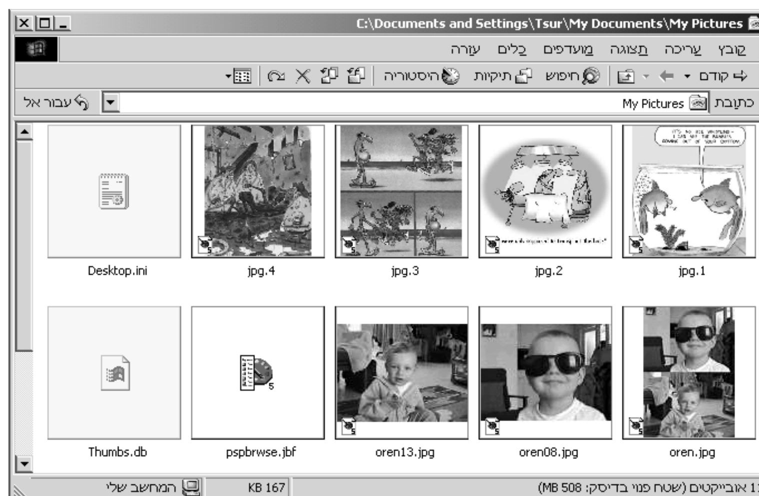
- **סמלים גדולים** - תצוגת כל אובייקט כסמל ששמו מופיע מתחתיו.
- **סמלים קטנים** - תצוגת כל אובייקט כסמל מוקטן ששמו מופיע לצד הסמל. האובייקטים מסודרים בשורות מימין לשמאל.
- **רשימה** - בדומה לתצוגת סמלים קטנים, גם בתצוגה זו מוצג כל אובייקט כסמל מוקטן ששמו מופיע לצד הסמל. אבל כעת האובייקטים מסודרים בעמודות.
- **פרטים** - תצוגת האובייקטים ולידם מספר עמודות נוספות המכילות מידע אודות האובייקטים (ראה תרשים 4.6).



תרשים 4.6

מידע מפורט אודות כל תיקיה וקובץ ניתן לראות בתצוגת **פרטים**.

כאשר תצפה באחד הכוננים שבתיקיה **המחשב שלי**, תופיע בתפריט תצוגה גם האפשרות **תמונות ממוזערות**, המאפשרת להציג את תוכן התיקיה כתמונות ממוזערות. קבצי הפעלה ו/או מסמכים יוצגו באמצעות סמליהם הרגילים, תמונות אותן ניתן להציג בתצוגה מתאימה יוצגו כתמונות ממוזערות (ראה תרשים 4.7).



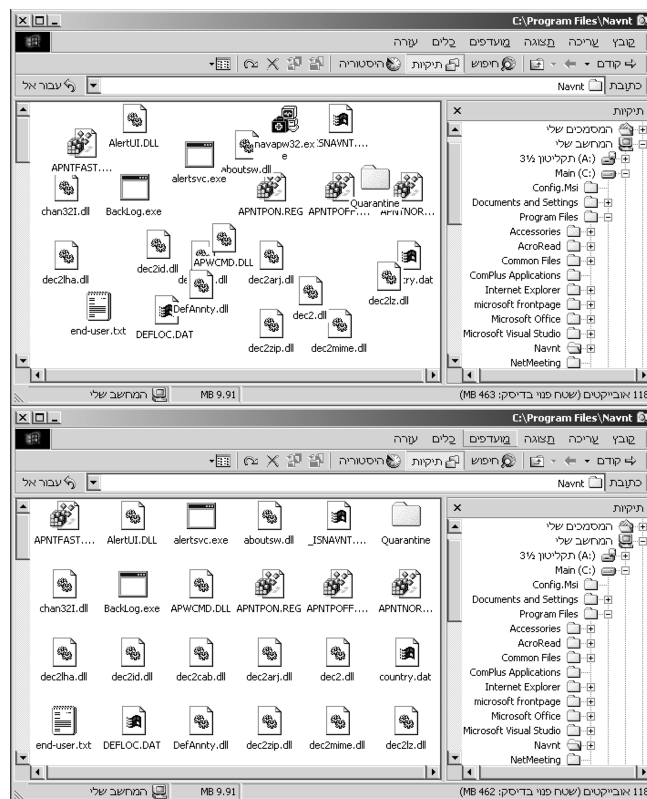
תרשים 4.7

תצוגת תמונות ממוזערות יעילה במיוחד לתיקיות בהן אתה שומר תמונות.

אם תבחר בתצוגת **פרטים** תוכל למיין את האובייקטים בחלון על פי קטגוריית העמודה. לחץ על כותרת העמודה כדי למיין את תוכן התיקיה המופיע בה על פי קטגוריה זו. לחץ על כותרת העמודה פעם נוספת כדי למיין את התוכן בסדר הפוך. למשל, אם ברצונך למיין את הקבצים לפי סדר התאריכים בו נוצרו, לחץ על כותרת העמודה **שונה**.

בנוסף, תוכל להשתמש באפשרויות תפריט **תצוגה** כדי לארגן את האובייקטים באופן מסוים. פתח את תפריט **תצוגה**, הצבע על **סדר סמלים** ובחר באחת האפשרויות **לפי שם**, **לפי סוג**, **לפי גודל** או **לפי תאריך**.

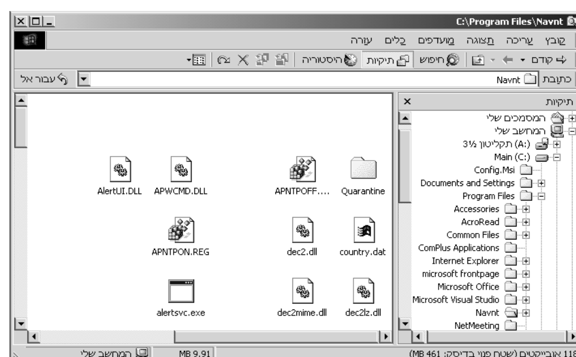
כאשר אתה צופה בתוכן תיקיה בהגדרת **סמלים גדולים** או **סמלים קטנים**, אתה יכול להזיז בעצמך את הסמלים בחלון. לדוגמה, תוכל "לאגד" סמלים מסוגים דומים בקבוצה. אבל, אם ברצונך "לעשות קצת סדר בבלגן", בחר באפשרות **סדר אוטומטית** מתפריט **סדר סמלים**. Windows 2000 תציב כל סמל במסודר בחלון, תוך שימוש בתבנית רשת. הרשת מתחילה בפינה הימנית-העליונה ומתפרשת מימין לשמאל, תוך שהיא ממלאת כל מרווח ברשת בסמל (ראה תרשים 4.9). כל עוד קיים סימן ✓ ליד האפשרות **סדר אוטומטית**, ניסיון להזיז את הסמלים מתבנית הרשת נועד מראש לכישלון.



תרשים 4.8

השתמש באפשרות **סדר אוטומטית** כדי לשמור על סדר בבלאגן. תרשים עליון - **לפני**, תרשים תחתון - **אחרי**.

האפשרות **סדר סמלים בשורה** שבתפריט **תצוגה** פועלת בדומה לאפשרות **סדר סמלים**, אך בהבדל אחד: סמלים הפזורים בחלון מוצמדים לאזור הרשת הקרוב ביותר לשורה ולעמודה לידם הם ניצבים לפני הבחירה באפשרות זו (ראה תרשים 4.9).



תרשים 4.9

את תוצאות הבחירה באפשרות **סדר סמלים בשורה** ניתן להגדיר כ"ארגון הבלאגן".

הגדרות תצוגה נוספות

המחשב שלי ו**סייר Windows** מציעים אפשרויות נוספות בתפריט **תצוגה**, המאפשרות טיפול בהגדרות תצוגה למערכת כולה (למעשה, כל חלון שתפתח מאחד מהם, יאפשר לך להתאים את הגדרות התצוגה הכלליות).

האפשרויות הכלליות אותן תוכל להגדיר הן :

- מראה שולחן העבודה.
- אופן תצוגת הקבצים בתיקיות.
- השיוך בין קבצי נתונים ויישומים.

הגדרת אפשרויות תצוגה של שולחן העבודה

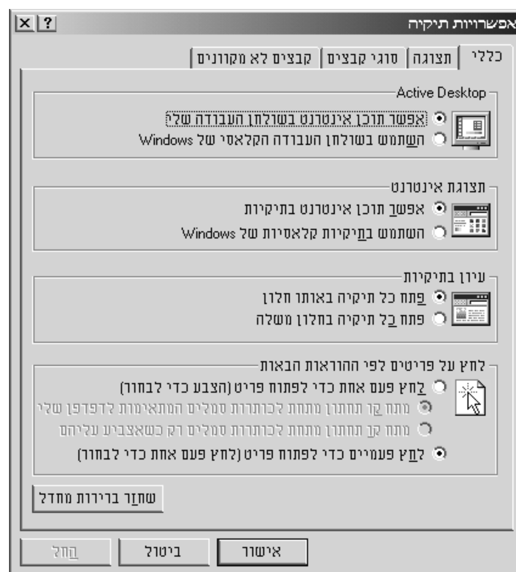
משורת התפריטים פתח את תפריט **כלים** ובחר **אפשרויות תיקיה**. לפניך נפתחת תיבת הדו-שיח **אפשרויות תיקיה** כאשר הכרטיסיה **כללי** פעילה (ראה תרשים 4.10).

בחלק **Active Desktop** סמן את האפשרות **אפשר תוכן אינטרנט בשולחן העבודה שלי**, כדי לאפשר תצוגת דפי אינטרנט על שולחן העבודה. תצוגה כזו מותירה בחלקו השמאלי של שולחן העבודה פס צר, שאינו דף אינטרנט ובאמצעותו ניתן להסיר את תצוגת האינטרנט.

בחלק **תצוגת אינטרנט**, בחר באפשרות **אפשר תוכן אינטרנט בתיקיות**, כדי לגרום לתיקיות ולשולחן העבודה להיראות (ולהתנהג) כדפים באינטרנט.

החלק **עיון בתיקיות**, אליו התייחסנו לפני מספר פסקאות, מאפשר פתיחת התיקיות בחלון יחיד, או חלון חדש עבור כל תיקיה שתפתח.

החלק **לחץ על פריטים לפי ההוראות הבאות** מאפשר להגדיר את אופן פתיחת פריטים במחשב. בדרך זו ניתן לשנות את ההתייחסות לאובייקטים, כאילו היו קישורי אינטרנט הנגישים בלחיצה אחת.



תרשים 4.10

בחר אפשרויות התנהגותיות אותן ברצונך להחיל על המערכת שלך.

הגדרת אפשרויות תצוגת תיקיות

בחר בכרטיסיה **תצוגה** להגדרת אפשרויות לצפייה בקבצים או בתיקיות (תרשים 4.11).



תרשים 4.11

בחר מה ברצונך לראות, וכיצד אתה מעוניין לראות זאת.

בחלק העליון של תיבת הדו-שיח תוכל להתאים את מראה התיקיות שאתה פותח:

- בחר **כמו התיקיה הנוכחית** כדי לגרום לכל התיקיות שלך להיראות כמו זו שאתה מגדיר עכשיו.
- בחר **אפס את כל התיקיות** כדי לבטל אפשרויות כלשהן שהתחרטת ששינית וכדי להחזיר הכל כפי שהיה כשסיימת את התקנת Windows 2000.

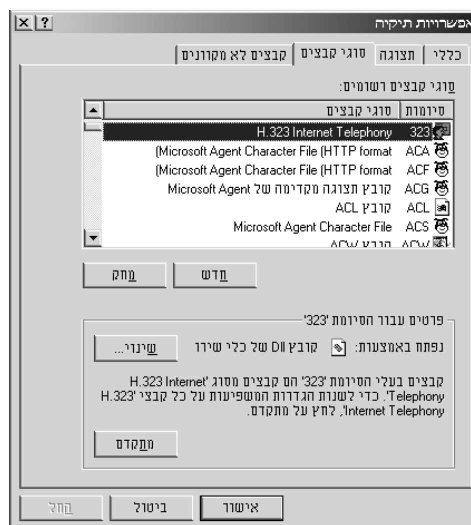
בחלק **הגדרות מתקדמות** גלול את הרשימה ובחר (או בטל את הבחירה) של האפשרויות התואמות לדרך בה אתה מעוניין לעבוד. אם תתחרט על אחת הבחירות האלו בשלב מאוחר יותר, תוכל לחזור לתיבת דו-שיח זו ולשנות את הבחירות שבוצעו, או לבחור **שחזר ברירות מחדל** כדי להחזיר הכל לקדמותו.

הנתונים בכרטיסיה **סוגי קבצים**, שבתיבת הדו-שיח **אפשרויות תיקיה**, מייצגים את אחד מהמאפיינים החזקים ביותר של Windows 2000: השיוך האוטומטי בין קובץ נתונים ליישום. כלומר, באפשרותך ללחוץ לחיצה כפולה על קובץ ב**סייר**, והיישום הנכון ייפתח.

סוגי הקבצים הרשומים מוצגים בכרטיסיה **סוגי קבצים** של תיבת הדו-שיח **אפשרויות תיקיה** (ראה תרשים 4.12).

ניתן להתאים תיקיות לתצוגת HTML

לכל התיקיות יש בתפריט **תצוגה** את האפשרות **התאמה אישית של תיקיה זו**. בחירה באפשרות זו מפעילה אשף התאמה המוביל אותך בתהליך הפיכת התיקיה למסמך HTML, כך שניתן יהיה לצפות ולטפל בה כאילו היתה דף אינטרנט. אם אתה מכיר את שפת HTML ופקודותיה, ייתכן שתרצה לנסות אפשרות זו.



תרשים 4.12: סוגי הקבצים הרשומים משויכים ליישומים.

כשמתקינים יישום שנכתב עבור Windows 2000 (או Windows 9x/NT), חלק מתהליך ההתקנה מודיע למערכת ההפעלה אודות סוגי הקבצים בהם משתמש היישום. כלומר, שכל הקבצים הנוצרים באמצעות יישום זה משויכים אליו.

השיוך מתבצע בין יישום לבין סיומת שם הקובץ. לדוגמה, קבצים להם הסיומת **doc** משויכים ליישום **Microsoft Word**, בעוד קבצים להם הסיומת **htm** משויכים ל-**Internet Explorer**. אם קיים שיוך בין סיומת שם קובץ כלשהי ויישום, משמע שזו **סיומת רשומה**.



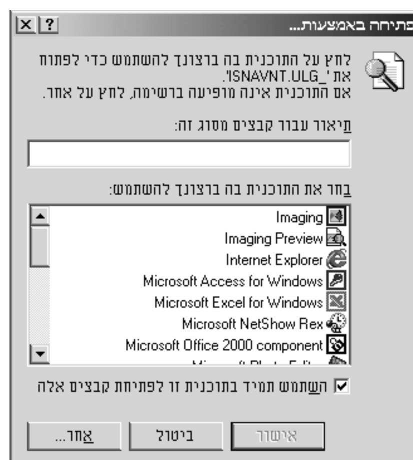
אזהרה!

אל תשנה שיוכים! ברירת המחדל של Windows 2000 היא שלא להציג את סיומות שמות הקבצים של קבצים רשומים. המטרה שמאחורי ברירת מחדל זו היא הגנת סיומות אלו מפני שינוי. אם תשנה את סוג הקבצים אתה עלול לבטל את השיוך.

יצירת שיוך

אם אתה שומר קבצים עם סיומת מיוחדת שאינה רשומה, תוכל ליצור את השיוך בעצמך. אז, כאשר תלחץ לחיצה כפולה על קובץ נתונים מסוג זה (שיש לו אותה סיומת) ייפתח היישום הנכון.

1. אתר, בעזרת ה**סייר** או **המחשב שלי**, את הקובץ עם הסיומת שאינה רשומה.
2. לחיצה כפולה על קובץ זה תגרום להופעת תיבת הדו-שיח **פתיחה באמצעות**, הנראית בתרשים 4.13 (לחיצה ימנית, במקום כפולה, תציג תפריט קיצור ובו האפשרות **פתיחה באמצעות**, במקום **פתח**, אשר תפתח את אותה תיבת דו-שיח).



תרשים 4.13

Windows 2000 צריכה קצת עזרה ממך כדי לפתוח קובץ זה.

3. הקלד תיאור לסוג קובץ זה.

4. גלול ברשימת התוכניות, ומצא את היישום בו ברצונך לעבוד עם סוג קובץ זה.

5. אם היישום המבוקש אינו מופיע ברשימת התוכניות, לחץ על **אחר**. בתיבת הדו-שיח **פתח**, עבור לתיקיה המכילה את קובץ ההפעלה של היישום הנדרש. בחר ביישום ולחץ על **אישור**, כדי לחזור אל תיבת הדו-שיח **פתיחה באמצעות**.

6. אם אתה בטוח לחלוטין שיישום זה יכול לטפל בסוג המידע הנמצא בסוג קובץ זה, סמן את תיבת הסימון **השתמש תמיד בתוכנית זו לפתיחת קבצים אלה**.

7. אם אינך בטוח, ורק מעוניין לערוך ניסוי, בטל את הסימון בתיבת סימון זו (אם הניסוי הצליח, חזור לתיבת הדו-שיח **פתיחה באמצעות** וקבע את השינוי באופן קבוע).

קיימים מספר רמזים לשימוש באפשרות זו :

- אם קובץ הנתונים הוא דוח מבסיס נתונים שנשמר לכונן, רוב הסיכויים שהוא בסך הכל קובץ טקסט. ככזה, כדאי לשייך אותו למעבד התמלילים החביב עליך, כדי שתוכל לערוך ולעצב אותו כרצונך.
- אם קובץ הנתונים משמש להעברת נתונים ברשת הפנימית או באינטרנט, שייך אותו ל**כתבן**, או לכל עורך טקסט אחר המותקן במחשב, שיוכל להתמודד איתו.
- אם קובץ הנתונים אינו טקסט ויכול להיות מטופל רק על ידי היישום שיצר אותו (והיישום אינו נרשם במערכת), היעזר באפשרות **אחר** כדי ליצור רישום עבור היישום ולשייך אליו את סוג הקובץ.

שינוי חד-פעמי של שיוך

רוצה להשתמש ביישום אחר לפתיחת קובץ המשויך כבר ליישום כלשהו?

1. בחר בקובץ אותו אתה מעוניין לפתוח.

2. החזק את מקש **Shift** לחוץ ולחץ לחיצה ימנית על הקובץ.

3. בתפריט הקיצור מופיעה האפשרות **פתיחה באמצעות**, בנוסף לפקודה **פתח**.

4. בחר באפשרות **פתיחה באמצעות** ובחר ביישום הרצוי לך.

מצאתי שדרך זו יעילה כאשר אני רוצה להשתמש ביישום מסוים עם קבצי נתונים, אבל יישום אחר שהותקן במערכת "גנב" את שיוך סוג הקובץ לעצמו. למשל, אני אוהב לעבוד עם **Paint Shop Pro** לפתיחת קבצים מסוג jpg (מפני שיש לו יכולות מיוחדות להדפסה בהן אני משתמש), אך Microsoft PhotoDraw 2000 "גנבה" את השיוך בעת ההתקנה. אם אני מעוניין לערוך קובץ jpg, אני לוחץ עליו לחיצה כפולה כדי לפתוח את PhotoDraw 2000, אבל כדי להדפיס אותו אני יכול לטעון אותו אל Paint Shop Pro באמצעות מקש **Shift**.

למדתי ששיטה זו יעילה גם משיחות עם משתמשים אחרים, שעלו על הרעיון באופן עצמאי. כולם משתמשים במעבד התמלילים Word. לעיתים נוצר הצורך לשלוח מסמכים למשתמשים שבמחשב שלהם לא מותקן יישום זה. נכון, זה לא בעיה להפעיל את Word ולשמור קובץ כקובץ טקסט, אך המשתמשים האלה גילו גם ש- WordPad (כתבן) מופעל מהר יותר מ-Word (למעשה, ניתן לומר ש- WordPad עושה הכל יותר מהר). לכן, כאשר היה צורך להעביר מסמך, השתמשו כולם באותה דרך להמרת הקובץ.

שימוש ב-WordPad במקום ב-Word:

1. פתח את ה**סייר** או את **המחשב שלי** ואתר את הקובץ המבוקש.
2. בחר את הקובץ על ידי לחיצה יחידה עליו, כאשר מקש **Shift** לחוץ - לחץ עליו לחיצה ימנית.
3. מתפריט הקיצור בחר באפשרות **פתיחה באמצעות**.
4. כאשר מופיעה תיבת הדו-שיח **פתיחה באמצעות**, בחר מרשימת היישומים את **WordPad**.



תרשים 14.14

תיבת הדו-שיח **פתיחה באמצעות** מאפשרת לבחור את היישום באמצעותו תפתח את הקובץ הנבחר.

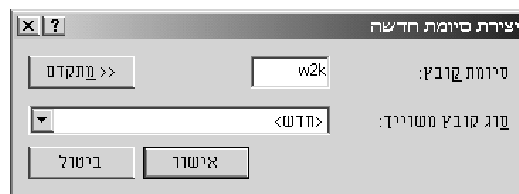
5. ודא שתיבת הסימון **השתמש תמיד ביישום זה לפתיחת קובץ זה** אינה מסומנת ולחץ **אישור**.
6. כשנפתח המסמך ב-WordPad פתח את תפריט **קובץ** ובחר ב**שמירה בשם**.
7. מהרשימה **שמור כסוג** בחר באפשרות **מסמך טקסט** ושנה את סיומת שם הקובץ ל- **txt**.

בדקתי בעצמי את מהירות הביצוע על קובץ בגודל של 60,000 בתים. פתיחת הקובץ ב-WordPad (כתבן) היתה מהירה פי כמה מפתיחת הקובץ ב- Word 2000.

רישום סוגי קבצים ושיוכים

ניתן להגדיר סוגי קבצים חדשים ולשייך אותם עם כל יישום, ואף לשנות שיוכים קיימים.

1. פתח את ה**סייר** או את **המחשב שלי**, פתח את תפריט **תצוגה** ובחר **אפשרויות תיקיה**.
2. כאשר מופיעה תיבת הדו-שיח **אפשרויות**, בחר בכרטיסיה **סוגי קבצים**.
3. לחץ על **חדש**, כדי להציג את תיבת הדו-שיח **יצירת סיומת חדשה** (ראה תרשים 4.14).
4. לחץ על לחצן **מתקדם** ובחר מהרשימה את היישום אליו יש לשייך את הסיומת החדשה.



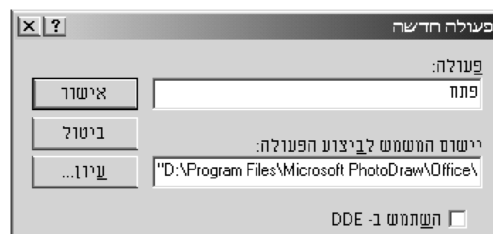
תרשים 4.14

קל להוסיף סוג קובץ חדש ולהגדיר את השייכות שלו.

קישור יישומים משויכים לסוגי קבצים

התיבה **פעולות** שבתיבת הדו-שיח **עריכת סוג קובץ** (בתפריט **כלים** בחר **אפשרויות תיקיה**, בכרטיסיה **סוגי קבצים** לחץ על **מתקדם**) היא המקום בו אתה קובע מה יקרה כאשר לוחצים לחיצה כפולה על קובץ ב**סייר** או **המחשב שלי**. הפעולה חייבת להיות קובץ הפעלה, וקובץ הפעלה זה הופך להיות שיוך היישום לסוג קובץ זה.

1. בתיבת הדו-שיח **אפשרויות תיקיה** בחר בכרטיסיה **סוגי קבצים** ולחץ על לחצן **מתקדם** בחלקה התחתון של הכרטיסיה.
2. בתיבת הדו-שיח **עריכת סוג קובץ** לחץ על **חדש.** על המסך מופיעה תיבת הדו-שיח **פעולה חדשה** (ראה תרשים 4.15).



תרשים 4.15

היישום שאתה מוסיף ישויך לכל הקבצים מסוג זה.

3. בתיבה **פעולה** הגדר במילה את האפשרות שתופיע בתפריט הקיצור. ברוב המקרים תהיה זו המילה **פתח**.

4. בתיבה **יישום המשמש לביצוע הפעולה** הקלד את הנתיב של קובץ ההפעלה שברצונך לשייך לסוג הקובץ (היעזר בלחצן **עיון** כדי לאתר את הקובץ).

5. אם היישום תומך **DDE** (ראה הסבר בהמשך), סמן את האפשרות **השתמש ב-DDE**.

6. לחץ **אישור** כדי לסגור את תיבת הדו-שיח **פעולה חדשה**.

7. לחץ **אישור** כדי לצאת מתיבת הדו-שיח **עריכת סוג קובץ**.



בעברית פשוטה!

DDE (**D**ynamic **D**ata **E**xchange) הוא ערוץ תקשורת מיוחד בין יישומים, המאפשר ליישומי Windows השונים לשתף ביניהם מרכיבים בקבצי נתונים.

אם לא תוסיף פעולה לסוג הקובץ, לחיצה כפולה על סוג קובץ זה תגרום להצגת תיבת הדו-שיח **פתיחה באמצעות** ובה תוכל לבחור את היישום להפעלה.

העתקה, העברה, שינוי שם ומחיקה של תיקיות וקבצים

קיימות דרכים שונות ל"טיפול" בקבצים ובתיקיות במערכת שלך, בעזרת **סייר Windows** ו**המחשב שלי**. כאשר אתה צריך לעבוד עם קבצים, תוכל לעבוד עם מספר קבצים, כל מה שתעשה לקובץ אחד - ייעשה בכל הקבצים.

בחירה במספר קבצים

תוכל לתפעל קבצים בקבוצות אם תשתמש בהליכים הבאים:

- בחר בכל הקבצים בתיקיה על ידי הקשה על צירוף המקשים **Ctrl+A**.
- בחר קבוצת קבצים הנמצאים ברצף בתיקיה. לחץ על הראשון בקבוצה, החזק את מקש **Shift** לחוץ ולחץ על האחרון בקבוצה. כל הקבצים שבאמצע ייבחרו גם הם.
- בחר קבוצת קבצים שאינם נמצאים ברצף בתיקיה. לחץ על הראשון בקבוצה, החזק את מקש **Ctrl** ולחץ על שאר הקבצים.



טיפ!

כדי להקל על בחירת מספר קבצים, מצאתי שעדיף להשתמש בתצוגת **פרטים** של **הסייר**. כל הקבצים בתיקיה מאורגנים בעמודה ישרה אחת וכך קל יותר למצוא ולבחור אותם.

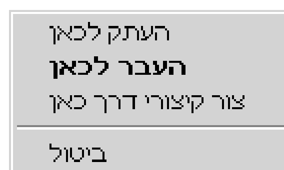
גרירת אובייקטים

אם תרצה להעביר או להעתיק קבצים ב**סייר** או **המחשב שלי**, תוכל לגרור אותם. פעולה זו נקראת **גרור-שחרר** (Drag & Drop). אל תתייחס לגרירת אובייקטים בקלות ראש. ראשית, עליך להחליט האם ברצונך לגרור את הקבצים בעזרת הלחצן השמאלי או הימני של העכבר, וקיים הבדל משמעותי בין שני התהליכים.

כאשר אתה משתמש בלחצן השמאלי של העכבר מתרחשים הדברים האלה:

- גרירת אובייקט לתיקיה אחרת באותו כונן קשיח **מעבירה** אותו. הוא כבר אינו קיים במקומו המקורי. גרירת אובייקט כאשר מקש **Ctrl** לחוץ **מעתיקה** אותו, וכך הוא קיים בשני המקומות.
- גרירת אובייקט מכונן קשיח אחד לאחר **מעתיקה** אותו, וכך הוא קיים בשני המקומות. גרירת אובייקט כאשר מקש **Shift** לחוץ **מעבירה** אותו, והוא אינו קיים במקומו המקורי.
- אם האובייקט הנגרר הוא קובץ הפעלה כלשהו, גרירה שלו תגרום יצירת קיצור דרך אליו בתיקיית היעד. קובץ ההפעלה המקורי יישאר במקומו.

בכל מקרה, אם תגרור את האובייקט תוך שימוש בלחצן העכבר הימני, כאשר תשחרר את לחצן העכבר יופיע תפריט קיצור, כמו זה הנראה בתרשים 4.16.



תרשים 4.16

גרירה ימנית בטוחה יותר, מפני שאתה יכול לבחור את תוצאותיה.

אם באמצע הדרך, בין מיקום המקור והיעד, החלטת שאתה מעוניין לבטל את פעולת הגרירה, הקש **Esc** לפני שאתה משחרר את לחצן העכבר.

השימוש בתפריט הקיצור

לאחר שבחרת אובייקט איתו אתה מעוניין לעבוד (או אובייקטים), לחץ עליו לחיצה ימנית כדי לראות מה מציע לך תפריט הקיצור. האפשרויות הזמינות נותנות לך מיגוון רחב של פעולות לתפעול האובייקט:

- בחר **גזור** כדי להסיר את האובייקט ממקומו הנוכחי. אז, בחר במיקום החדש ולחץ בו לחיצה ימנית. מתפריט הקיצור החדש בחר **הדבק**, כדי להעביר את הקבצים למקומם החדש. האובייקט הועבר למקום החדש.
- בחר **העתק** ואחר כך **הדבק** באותו אופן, כדי להעתיק גם את הקבצים למקום החדש. האובייקטים יהיו קיימים בשני המקומות.
- בחר **מחק** כדי לשלוח את הקבצים ישירות ל**סל המיחזור**. כדי למחוק קבצים באופן מוחלט, שלא יעברו ב**סל המיחזור**, החזק את מקש **Shift** לחוץ לפני הבחירה באפשרות זו.
- בחר **שנה שם**, כדי לשנות את שמו של האובייקט. אם בחרת מספר קבצים תהיה אפשרות שינוי השם בלתי זמינה. דרך נוספת לשינוי שמו של אובייקט היא בחירה בו (לחיצה שמאלית יחידה על שמו), והקשה על מקש **F2**.

בהתאם לסוג הקובץ עליו לחצת וליישומים המותקנים במחשב שלך, ייתכן שיופיעו אפשרויות נוספות בתפריט הקיצור.

שימוש בסל המיחזור


סל המיחזור

סל המיחזור הוא פח האשפה של שולחן העבודה שלך, וכעת אתה יכול ליהנות מחיטוט באשפה, אם זרקת משהו בטעות.

קיימות שלוש דרכים בהן אובייקט יועבר לסל המיחזור:

- אובייקט שנמחק מהכונן הקשיח המקומי שלך כשאתה עובד ב**סייר Windows** או **המחשב שלי**.
- אובייקט שנמחק מהכונן הקשיח המקומי שלך כשאתה עובד עם יישום חלונאי.
- אובייקט שנגרר מהכונן הקשיח אל סמל **סל המיחזור**.



טיפ!

אם אתה עובד בחלון יישום (לא כאשר היישום נמצא במצב חלון מלא) ואתה יכול לראות את סמל סל המיחזור על שולחן העבודה, תוכל למחוק קבצים על ידי גרירתם אל מעל סמל זה. אם אתה מתכוון להשתמש בדרך זו, שמור את סמל סל המיחזור שלך במקום אליו ניתן לגשת בנקל.

יש מספר סוגי אובייקטים שמחיקתם אינה מערבת את סל המיחזור, ולכן גם אין אפשרות לשחזר אותם:

- אובייקטים שנמחקו משורת הפקודה.
- אובייקטים שנמחקו מכוננים הניתנים להסרה (כגון כונני דיסקטים, כונני Zip, Jaz ודומיהם).
- אובייקטים שנמחקו ממחשבים אחרים ברשת.

כיצד לרוקן את סל המיחזור


סל המיחזור

מייד לאחר שהעברת אובייקט כלשהו לסל המיחזור משתנה סמל הסל. כעת הוא נראה מלא עד אפס מקום. הקבצים והתיקיות שזרקת לסל המיחזור נשארים באותו גודל שהיו לפני המחיקה, הם פשוט מוסתרים כך שאינך יכול לראות אותם (אלא אם אתה פותח את סל המיחזור). למעשה, זריקת הקבצים אל סל המיחזור אינה מפנה מקום בכונן הקשיח, עד שאתה מרוקן את סל המיחזור.

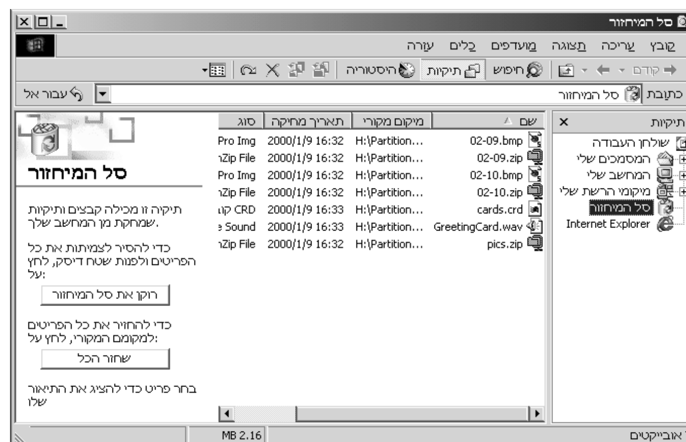
כדי לרוקן את סל המיחזור, לחץ לחיצה ימנית על סמל **סל המיחזור** ומתפריט הקיצור בחר **רוקן את סל מיחזור**. פוף... הכל נעלם ולתמיד, ומתפנה גם מקום בכונן הקשיח.

כדי למחוק רק קבצים מסוימים מסל המיחזור (בעודך חוכך בדעתך מה לעשות עם יתר הקבצים), פתח את סל המיחזור (לחץ עליו לחיצה ימנית ובחר **סייר**) ובחר בקבצים אותם אתה בטוח שאתה מעוניין למחוק. לחץ לחיצה ימנית על אחד הקבצים הנבחרים, מתפריט הקיצור בחר **מחק**.

שחזור קבצים מסל המיחזור

אם פתאום קלטת שמחקת קובץ שלא אמור להימחק, לחץ לחיצה כפולה על סל המיחזור ובחן את תוכנו (ראה תרשים 4.17). כשלעצמי, אני מעדיף את תצוגת ה**פרטים** גם במקרה זה, מפני שכך אני יכול לראות את כל הנתונים אודות הקבצים (תצוגת ברירת המחדל של סל המיחזור היא תצוגת סמלים). לחץ לחיצה ימנית על הקובץ לו אתה זקוק ומתפריט הקיצור בחר **שחזר**. השחזור ניתן לביצוע במספר אופנים:

- כברירת מחדל משוחזרים קבצים אל מקומם המקורי.
- תוכל לגרור קובץ מסל המיחזור ולשחרר אותו בתיקיה חלופית, כדי לשחזר אותו למיקום ש**אינו** המיקום המקורי.
- במקרה שגם התיקיה נמחקה, היא נוצרת מחדש, כדי לאחסן את הקבצים המשוחזרים.



תרשים 4.17

כאשר אתה פותח את חלון **סל המיחזור** מופיעה בו רשימת כל האובייקטים שנמחקו.

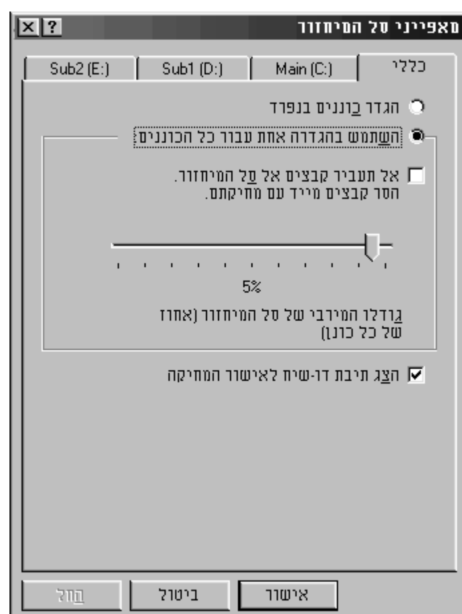


טיפ!

לאחר שאתה מוחק קובץ או תיקיה, תוכל לשחזר אותו מייד, אם הפעולה הבאה שתבצע תהיה לחיצה ימנית בנקודה ריקה כלשהי על שולחן העבודה ומתפריט הקיצור תבחר **בטל מחק**.

התאמה אישית של סל המיחזור

גם את סל המיחזור ניתן להתאים באופן אישי לאופן עבודתך, כך שיהיה יעיל עד כמה שניתן. כדי להגדיר את אפשרויות סל המיחזור לחץ לחיצה ימנית על הסמל שלו בשולחן העבודה ומתפריט הקיצור בחר **מאפיינים**. תיבת הדו-שיח **מאפייני סל המיחזור** הנראית בתרשים 4.18, מופיעה על המסך.



תרשים 4.18

התאם את אופן עבודתו של סל המיחזור כדי לוודא שפריון העבודה שלך מותאם לאפשרויות המורחבות שלו.

התאמת גודל סל המיחזור

סל המיחזור של Windows 2000 דומה מאוד לסל האשפה המסורתי שליד שולחן העבודה. גם הוא יכול להתמלא עד לנקודה מסוימת. לעומת זאת, שלא כמו סל האשפה שליד שולחן העבודה הפיסי, את סל המיחזור הווירטואלי תוכל לנהל טוב יותר:

- תוכל לשנות את גודלו בהתאם לצרכיך.
- כאשר הוא מלא נמחקים ממנו הקבצים הישנים, כדי לפנות מקום לחדשים. כלומר, תוכל להוסיף אליו פריטים, אך הפריטים הנמחקים באופן אוטומטי ממנו אינם ניתנים לשחזור.

סל המיחזור משתמש בשיטת "ראשון נכנס ראשון יוצא"

כאשר סל המיחזור מתמלא נמחקים ממנו הקבצים הישנים ביותר, ומפנים מקום למחיקות החדשות שלך. הקביעה לגבי איזה קובץ יימחק ואיזה יישאר מתבצעת על פי התאריך בו נשלח הקובץ אל סל המיחזור. לתאריך הממשי של הקובץ אין כל משמעות כאשר מגיע רגע ההכרעה.

קיימים מקרים בהם דווקא עדיף להפריד את אחוז נפח האחסון של סל המיחזור בין הכוננים השונים במערכת.

אם אתה משתמש בכונן קשיח אחד להתקנת יישומים ובכונן קשיח אחר לאחסון קבצי הנתונים שלך, כדאי להגדיר את נפח סל המיחזור בכונן המכיל את קבצי הנתונים לאחוז גבוה יותר. מכיון שנתונים חשובים יותר מאשר יישומים (יישומים תמיד ניתן להתקין מחדש - את הנתונים קשה יותר ליצור) ובדרך כלל מה שאתה מוחק הם קבצי נתונים, ולא יישומים, יהיה קל יותר לשחזר אותם. כך זה עובד.

גודל, או נפח סל המיחזור נקבע בהתאם לנפח הכונן הקשיח שלך. אם במערכת שלך מותקן יותר מכונן קשיח אחד, תוכל להשתמש באחוז שונה של שטח בכל אחד מהכוננים, או להגדיר אחוז מסוים בו ייעשה שימוש בכל כונן.

בדרך כלל, קל יותר לשמור את כל הכוננים כך שישתמשו באותו אחוז נפח. כברירת מחדל מגדירה Windows 2000 כי 10 אחוז משטח הכונן הקשיח שלך הם לשימושו של סל המיחזור.

חשבון פשוט יראה ש-10 אחוז של 10GB הם 1GB!!!!.

- הגדלת נפח סל המיחזור מאפשר לך הזדמנות טובה יותר לשחזר קבצים, מכיון שהם נמצאים שם זמן רב יותר. אפשרות זו עשויה להוכיח את עצמה במקרים בהם אתה נוהג לנקות את הכונן הקשיח שלך על ידי מחיקת קבוצות קבצים גדולות בכל פעם.

- צמצום נפח סל המיחזור עשוי להקטין את האפשרות ליצירת **קובץ החלפה** (Page File) גדול דיו, ליצירת מסמך חדש ולהתקנת מספר רב יותר של יישומים.

כוונון נפח סל המיחזור צריך להתבצע לאחר שקילת כל האפשרויות בעד ונגד.

דלג על סל המיחזור

האמת היא שאתה כלל אינך חייב להשתמש בסל המיחזור. אתה יכול למחוק קבצים מייד, מבלי הצורך למחוק אותם שוב מסל המיחזור, כדי להיפטר מהם ולתמיד. כדי לעשות זאת, סמן את תיבת הסימון **אל תעביר קבצים אל סל המיחזור. הסר קבצים מייד עם מחיקתם**. זכור, לאחר שתסמן את תיבת הסימון הזו לא תוכל לחטט יותר בסל המיחזור, או לשחזר קבצים שנמחקו, גם אם בטעות.

יש גם גישת פשרה אותה תוכל לאמץ: השאר את סל המיחזור פעיל כרגיל, וכאשר אתה בטוח, אבל ממש ממש בטוח, שניתן למחוק את האובייקטים האלה, החזק את מקש **Shift** לחוץ בעודך מקיש על מקש **Del** (או כאשר אתה בוחר **מחק** מתפריט הקיצור). מקש Shift גורם ל-Windows לעקוף את סל המיחזור.

אם במקרה יש לך מספר כוננים קשיחים והעדפת להגדיר כל אחד מהם בהגדרה נפרדת, תוכל להגדיר אפשרות זו בנפרד עבור כל כונן וכונן. יכול להיות שבכונן אחד אתה מעוניין להמשיך ולהפעיל את סל המיחזור, ואילו בכונן אחר אתה בטוח שכל מחיקה נעשית במכוון וביודעין, ולכן ניתן לאפשר מחיקה מוחלטת של הקבצים ממנו.

דלג על האזהרה לפני המחיקה

כברירת מחדל, מזהירה אותך Windows 2000 לפני מחיקת אובייקט כלשהו. בעצם, זו הודעת אישור השואלת אותך אם אתה באמת מעוניין לשלוח את האובייקט לסל המיחזור. אם אתה באמת רוצה, עליך ללחוץ על **כן** כדי להעביר את האובייקט לסל.

יש משתמשים המרגישים שתיבת אישור זו גורמת לטירחה מיותרת. אחרי הכל, הרי הקבצים אינם נמחקים באמת. אם גם אתה מרגיש כך, בטל את הסימון בתיבה **הצג תיבת דו-שיח לאישור המחיקה**. אך אם תבטל את תיבת האישור למחיקה, כדאי שתאמץ לך מנהג קבוע של "הצצה" לסל המיחזור לפני שאתה מרוקן אותו.

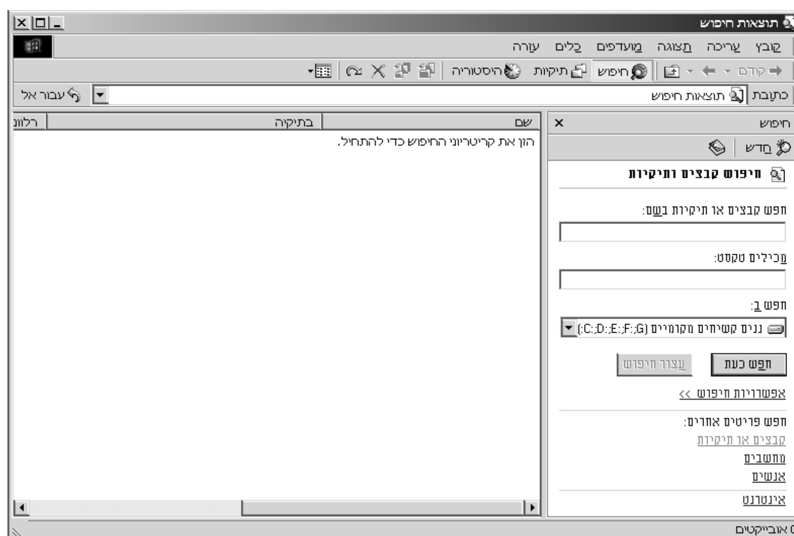
חיפוש

במחשב הזה, בו אני משתמש כדי לכתוב את הפרק הנוכחי, יש למעלה מ- 20,000 קבצים בכונן C שלו. אני משתמש במספר יישומים לצרכי האישיים ולצורך עבודתי, ובכל מקרה (אישי או הקשור לעבודה) אני שומר את הקבצים לקבוצת תיקיות שונה. לעיתים קרובות אני לא מצליח לזכור היכן שמרתי איזה קובץ, ולפעמים, ממש בטעות, אני שומר מכתב שכתבתי למנהל הבנק שלי בתיקיה בה אני שומר את קבצי המאמרים לעיתונות שאני כותב.

אנשים שיוצרים תיקיות לסוגים מסוימים של מסמכים (מכתבים, שירה, מתכונים וכו׳) שוכחים לפעמים לעבור לתיקיה הדרושה כאשר הם שומרים מסמכים שונים במשך היום, כך שייתכן מאוד שהשיר שכתבת היום בצהריים ימצא את דרכו אל תיקיית המתכונים. לנסות ולאתר קבצים על ידי כניסה ויציאה מכל התיקיות האפשריות הוא תהליך מתסכל למדי, ובזבוז של זמן יקר; כאן נחלצת לעזרתך Windows 2000.

הגדרת חיפוש

הפעלת החיפוש ניתנת לביצוע במספר אופנים. למשל, בחלון **המחשב שלי** לחץ על לחצן **חיפוש** שבסרגל הכלים. חיפוש שיבוצע באופן זה יתבצע בכל מה שמוגדר **המחשב שלי** (כוננים מקומיים וכונני רשת ממופים). לחילופין, לחץ על **התחל**, הצבע על **חפש**, **קבצים או תיקיות**. ברירת המחדל לחיפוש בדרך זו היא חיפוש בכל הכוננים הקשיחים המקומיים. תיבת הדו-שיח **תוצאות חיפוש** מכילה את כל שדרוש לך לאיתור קובץ נעלם (ראה תרשים 4.19).



תרשים 4.19

כאשר אינך זוכר היכן שמרת קובץ כלשהו, שלח את כלבי הצייד למשימה.

הדרכים ״להוציא את המקסימום״ מהחיפוש:

- בתיבת הטקסט **חפש קבצים או תיקיות בשם** הקלד מילה או חלק ממילה בה השתמשת בשם הקובץ. התווים שתקליד יכולים להופיע בכל חלק של השם. לדוגמה, אם תקליד את התווים **דוח** יאתר החיפוש קבצים, כגון: **תקבולים -** דוח **שנתי**, **כיצד לקדוח חור בקיר**, **הסבר על** דוח**ס הדיסק** וכדומה.

- בתיבת הטקסט **מכילים טקסט** הקלד טקסט המופיע כחלק מתוכן הקובץ, אם אתה זוכר כזה. תהליך החיפוש ינסה לאתר קבצים המכילים את רצף התווים שהקלדת כאן. אפשרות זו יעילה כאשר אתה זוכר במדויק משפט כלשהו מהמסמך, ואם הוא ייחודי מספיק ומופיע במספר מצומצם של מסמכים.
- תיבת הרשימה **חפש ב** מאפשרת לך לבחור את הכונן או התיקיה בה אתה מעוניין לערוך את החיפוש. כדי לחפש בכל הכוננים הקשיחים המותקנים במחשב בחר באפשרות **כוננים קשיחים מקומיים (C:;D:;E:)**. כברירת מחדל מתבצע החיפוש גם בתיקיות המשנה.
- אם אתה זוכר בערך מתי נוצר הקובץ, או מתי השתמשת בו בפעם האחרונה (ראה תרשים 4.20), לחץ על הקישור **אפשרויות חיפוש**>> וסמן את תיבת הסימון **תאריך**.
- סמן את התיבה **סוג** ובחר את סוג הקובץ אותו אתה מחפש, כדי להגביל את החיפוש לסוג קובץ זה בלבד (למשל, **קובץ HTML של Microsoft Word**).
- סמן את התיבה גודל וקבע את גודלו, פחות או יותר, של הקובץ - כדי להגביל את החיפוש בקבצים קטנים או גדולים מאוד.

לאחר שסיימת למלא את המידע המספק לדעתך, לחץ על **חפש כעת**.

אפשרויות חיפוש >>
תאריך
קבצים ששונו
ב- 1 החודשים האחרונים
ב- 1 הימים האחרונים
בין 11/12/1999
ל 10/1 /2000
סוג
גודל
אפשרויות מתקדמות
חפש בתיקיות משנה
תלוי רישיות
חפש קבצים איטיים
שירות יצירת אינדקס סיים לבנות אינדקס של כל הקבצים בדיסקים הקשיחים המקומיים שלך והוא מפקח על השינויים.

תרשים 4.20

בדרך כלל החיפוש לפי תאריך יצירה או תאריך שינוי, יעלה תוצאות טובות.

דרכים נוספות להפעלת חיפוש

אינך צריך לפתוח את תפריט **התחלה** כדי להתחיל חיפוש. קיימות שתי אפשרויות נוספות: הפעלת החיפוש משולחן העבודה והפעלת החיפוש מהסייר.

הפעלת חיפוש משולחן העבודה

לחץ על נקודה ריקה כלשהי בשולחן העבודה, כדי לגרום לו להיות היישום הפעיל, והקש **F3**. תיבת הדו-שיח **תוצאות חיפוש** נפתחת.

אבל, בתיבת הטקסט **חפש ב** מופיעה התיקיה **שולחן העבודה**, ורק בו יתבצע החיפוש. כדי לשנות זאת, לחץ על החץ המורה כלפי מטה ובחר בכונן הקשיח, או בתיקיה אחרת. לאחר מכן, הקלד את קריטריון החיפוש המבוקש.

הפעלת חיפוש מהסייר

אחת מהדרכים היעילות ביותר להפעלת חיפוש היא דרך ה**סייר**. הסיבה ליעילות היתרה היא שכך ניתן לבחור את התיקיה בה ייערך החיפוש, לפני הפעלתו.

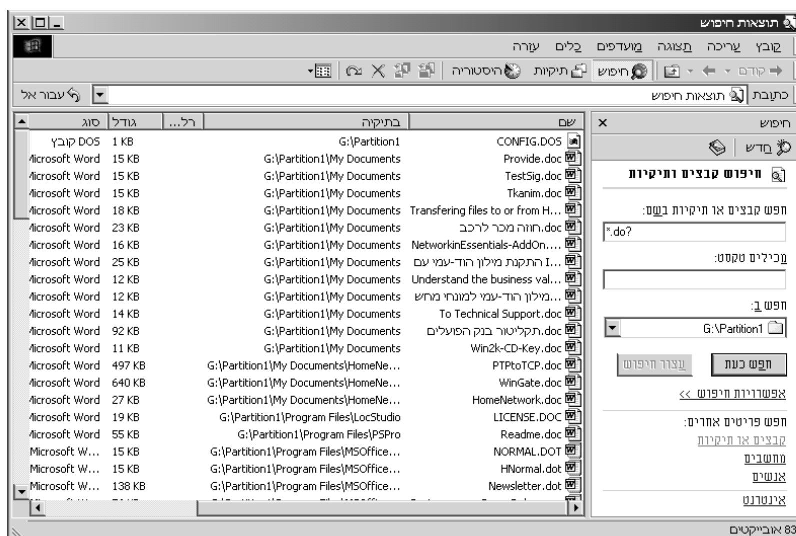
בחר תיקיה ואז הקש **F3**. החלונית **חיפוש** מופיעה ובתיבה **חפש ב** כבר מופיע שם התיקיה הנבחרת.

פעולה זו חוסכת לתהליך החיפוש את הצורך לחפש בכל התיקיות האחרות במחשב, במקרה ואתה בטוח שהקובץ אותו אתה מחפש נמצא בתיקיית המשנה הזו. לדוגמה, אם אתה שומר את כל מסמכי הנתונים שלך בתיקיות משנה של **My Documents**, התחל את החיפוש בתיקיה **My Documents**.

עבודה עם תוצאות חיפוש

כל הקבצים התואמים להגדרת החיפוש שלך מוצגים בתחתית תיבת הדו-שיח **חיפוש** (ראה תרשים 4.21).

אתה יכול להיעזר ברשימת התוצאות ממש כפי שאתה נעזר ב**סייר** או ב**המחשב שלי**. לחץ לחיצה ימנית על קובץ כלשהו והיעזר באפשרויות תפריט הקיצור כדי להעביר אותו, להעתיק אותו וכדומה, או לחץ עליו לחיצה כפולה כדי לפתוח אותו.



תרשים 4.21

כל הקבצים העונים על הדרישות שהגדרת מופיעים כאן.

שמירת תוצאות החיפוש

אפשרות יעילה במיוחד של חיפוש היא שמירת התוצאות (במיוחד אם אתה עובד על פרויקט מיוחד ומשתמש במספר יישומים, כדי ליצור את נתוני הפרויקט).

כדי לשמור קריטריוני חיפוש פתח את תפריט **קובץ**, בחר **שמור חיפוש** והקש **Enter** לאשר את שם החיפוש (ניתן, כמובן לשנות את השם, אבל אין צורך בכך). השמירה מתבצעת לתיקיה **המסמכים שלי**, וגם נתון זה הוא בר-שינוי. אם תציץ לתיקיה זו כעת, תמצא בה קובץ בעל סיומת **fnd**, המסמלת שזהו חיפוש שמור. לחץ על הסמל לחיצה כפולה כדי לפתוח את תיבת הדו-שיח **תוצאות חיפוש** כאשר מופיעים בה כבר קריטריוני החיפוש שהגדרת. עתה, תוכל ללחוץ על **חפש כעת**, או לערוך שינויים בקריטריוני החיפוש.

השימוש בחיפוש לביצוע עבודות שירות

אתה לא חייב להגביל את עצמך לחיפוש קבצים שאינך מוצא בעצמך. אני משתמש בו כדי לנקות את הכונן הקשיח שלי (מייד אסביר כיצד).

יישומים אחדים בהם אני משתמש יוצרים קבצי גיבוי של כל קובץ שאני משנה ושומר. יישום אחד קורא להם **Backup file for XXX** (**XXX** הוא שם הקובץ המקורי), ואילו יישום אחר אחר משתמש בקבצים ששמם מתחיל בסימן ~ (tilde) ומסתיים בסיומת **tmp**.

קבצים אלה אינם נעלמים. אני יודע בדיוק היכן הם, אבל כדי לנקות את הכונן הקשיח באופן ידני עלי לפתוח כל תיקיה ותיקיה, לבחור בקבצי הגיבוי ולמחוק אותם.

- פתחתי את **תוצאות חיפוש** והקלדתי את המחרוזת **~*.tmp**. תוצאות החיפוש מוצאות כל קובץ גיבוי שכזה, ואין זה משנה באיזו תיקיה הוא נמצא. בחרתי בכל הקבצים והקשתי **Delete**.
- חזרתי על הפעולה ובתיבת הטקסט **בשם** הקלדתי **Backup file for** ומחקתי גם את הקבצים האלה.
- שמרתי את תוצאות החיפוש.

כעת אני רק לוחץ לחיצה כפולה על סמל החיפוש שבתיקיה **המסמכים שלי**. ביצוע משימה זו מדי יום, או אפילו פעם בשבוע היא פעולה יעילה להפליא. לפעמים אני מצליח להיפטר כך מכ- 100 קבצים לא נחוצים.

פרק 5

תחזוקת המערכת

בפרק זה:

- ✓ **גיבוי**
- ✓ **השימוש בתוכנית הגיבוי של מיקרוסופט**
- ✓ **שחזור מגיבוי**
- ✓ **השימוש בכלי המערכת**
- ✓ **ניהול כוננים**

כמו המכונית שלך, גם מערכת ההפעלה במחשב שלך זקוקה לטיפול מדי פעם. פרק זה דן בנושא שגרות התחזוקה אותן עליך להכיר ולבצע, כדי שהמחשב שלך יפעל במיטבו.

גיבוי

הגיבוי היא הפעולה החשובה ביותר אותה יש לבצע, וכדאי שתהפוך אותה לשיגרה יומיומית. אחרי הפעם הראשונה שתאבד מידע (מהסוג החשוב הזה, שלא ניתן לשחזר), אתה תגבה, ותגבה שוב!! אך במשך הזמן יקהה הזיכרון המר של ימי החרדה לגבי הנתונים האבודים ותתחיל להזניח את נושא הגיבויים. טוב, אז לא צריך כל יום, מספיק פעם בשבוע. נו, כמה נתונים חדשים כבר הספקתי להוסיף במשך השבוע? אולי בשבוע הבא. וכך זה נמשך... עד האסון הבא!

אסונות מתרחשים. אין אפשרות להימנע מהם, וללא גיבויים יומיומיים האסונות הם הרבה יותר הרסניים משהם צריכים להיות. זכור, השאלה היא לא **אם** הכונן הקשיח שלך יתקלקל, אלא **מתי**! עומדות בפניך מיגוון דרכים בהן תוכל לגבות את הנתונים במחשב שלך:

- תוכל להשתמש בתוכנית הגיבוי של מיקרוסופט.
- תוכל להשתמש בתוכנית גיבוי ייעודית המגיעה עם כונן סרט (טייפ גיבוי).
- תוכל ליצור תוכנית בסיסית להעתקת הקבצים מהכונן הקשיח שלך לכונן אחר.

כשאתה מכין את אסטרטגיית הגיבוי, חשוב שתזכור שאופן הגיבוי לא נועד להקל על פעולת ה**גיבוי**, אלא על פעולת ה**שחזור**.

תכנון אסטרטגיית גיבוי

את ההחלטה לגבי דרך הגיבוי שתבצע קבל בהתאם לחומרה העומדת לרשותך.

גבה הכל - כל יום

אם יש לך כונן סרט או כונן Jaz בנפח הגדול מנפח הכונן הקשיח שלך, אין לך מה לחשוב הרבה. גבה את הכל כל יום.

על כתפיך לא יוטל נטל נוסף של עבודה, אין צורך בהתערבות המשתמש, וזמנך היקר אינו נגזל. פשוט הפעל את המחשב והשאר את תוכנית הגיבוי שתעשה את מלאכתה.

אם כונן הסרט שלך אינו בנפח גדול מנפח הכונן הקשיח שלך, או אם אתה משתמש בכונן Zip (המכיל 100MB בלבד), עומדות בפניך שתי אפשרויות:

- בצע גיבוי מלא של המערכת מתוך ידיעה שבשלב זה או אחר תוכנית הגיבוי תודיע לך שעליך להחליף את מדיית הגיבוי.
- בחר לגבות רק את התיקיות המכילות את הנתונים שלך. אם קורה אסון, תוכל תמיד להתקין את התוכנות מחדש.

גיבוי מלא היא אסטרטגיית הגיבוי הטובה ביותר הקיימת, מפני שאם עליך לשחזר רק קובץ אחד (מפני שמחקת אותו בטעות) אתה יודע שהוא יימצא בגיבוי של אתמול. אין צורך לחפש בכל מדיות הגיבוי. ואם, חס וחלילה, מתקלקל הכונן הקשיח או לוח האם במחשב, תראה כמה קל לחזור לעבודה הסדירה:

1. התקן את מערכת ההפעלה בכונן הקשיח או במחשב המתוקן.
2. הפעל את תוכנית הגיבוי (התקן את תוכנת הגיבוי שהשתמשת בה לצורך הגיבוי).
3. הכנס את מדיית הגיבוי לכונן.
4. בחר **שחזר**.
5. לך, עשה לעצמך כוס קפה, שוחח עם השכנים.

כשתחזור לשולחן העבודה שלך תוכל לחזור לעבודה מתוך ידיעה שהכל שם.

רוב תוכניות הגיבוי דוחסות את הקבצים

מכיון שרוב תוכניות הגיבוי מאפשרות דחיסת נתונים, תוכל להגיע למצב בו נדחסים הנתונים עד ליחס של 1:2, ולפעמים אף יותר - תלוי בסוג קבצי הנתונים, לעומת הנפח אותו הם תופסים בכונן הקשיח עצמו. נתונים בנפח 2GB יכולים לפעמים להידחס למדיה אחת של כונן Jaz, שנפחו 1GB, ואף להשאיר מקום.

גבה את הקבצים המשתנים מדי יום

אם אתה צריך לגבות לדיסקטים, או מדיה אחרת הניתנת להסרה, שנפחה קטן בהרבה מנפח הכונן הקשיח שלך (כמו למשל כונן Zip שנפחו 100MB בלבד), לא תוכל לגבות את כל המערכת מדי יום.

הצעד הראשון שעליך לעשות הוא גיבוי מלא ראשוני של המערכת, ובכל יום לבצע גיבוי רק של הקבצים החדשים או של אלה ששונו. אם אתה משתמש בדיסקטים לביצוע הגיבוי, עליך להשתמש בדיסקטים שונים בכל גיבוי יומי. כדאי להשתמש בכמה סטים ולעשות שימוש חוזר בדיסקטים עם הגיבוי הישן.

יש כמה נקודות שצריך לקחת בחשבון כאשר מחליטים על אסטרטגיית גיבוי זו:

- אם אתה צריך לשחזר קובץ מסוים, אתה צריך לדעת מתי בדיוק הוא שונה בפעם האחרונה, כדי שתדע באיזה דיסקט הוא יימצא.
- אם אתה צריך לשחזר את כל המערכת, תחילה עליך לבצע שחזור מלא של המערכת מ**ערכת הגיבוי** המלא האחרון, ורק אז לבצע שחזור של כל הגיבויים היומיים, על פי הסדר בו גובו.

אחרי הפעם הראשונה שתיאלץ לבצע שחזור מדיסקטים, ודאי תרוץ לחנות החומרה הקרובה ותרכוש טייפ גיבוי רב-נפח או כונן Jaz.

תכנון השימוש במדיית גיבוי

לעולם אל תשתמש במדיית הגיבוי עליה ביצעת את הגיבוי המוצלח האחרון, זו תהיה הזמנה לישדוני המחשב הרעים' להתחיל לגרום צרות צרורות, שעוברות גם אל מדיית הגיבוי! אין זה רעיון נבון להחליף גיבוי מוצלח בגיבוי שעדיין אינך יודע את טיבו. לא רק שלא תקבל גיבוי מוצלח חדש, אתה גם מאבד את הגיבוי המוצלח האחרון.

כמה שווים הנתונים שלך?

אל תנסה לקבוע את ערך הנתונים שלך לפי מחיר התוכנה או היישום בהם נוצרו. נסה לחשב עד כמה חשובים לך הנתונים שהקלדת אתה לתוכנה/יישום. החישוב כולל הרבה יותר מסתם כסף. מכתבים חשובים, מסמכים משפטיים, הנהלת החשבונות הפרטית שלך וכל אותם קבצים קטנים ובהם פיסות קטנות של ידע אישי שלך הם נתונים יקרים מפז. ערך הנתונים האלה נקבע על פי משך הזמן שלקח לך ליצור אותם, האנרגיה שהשקעת וכו'.

השווה ערך זה מול עלותו של כונן סרט או כונן Jaz (וכאלה קיימים בנפחים של 1GB - 2GB, ולכן רוב הסיכויים שתוכל לגבות את רוב נפח הכונן הקשיח שלך). השווה ערך זה מול עלות רכישתן של מדיות נוספות.

הפתרון הנבון והנכון הוא להחזיק מדיה מיוחדת לכל יום בשבוע, ואם אינך יכול לעמוד בהוצאה (שש מדיות הן לא דבר של מה בכך) קנה מדיה אחת לימים זוגיים ומדיה נוספת לימים אי-זוגיים, למשל.

סוגיות נוספות לגיבוי

יש נתונים חשובים במחשב ואודות המחשב, שאינם ניתנים לגיבוי על ידי העתקת קבצים. יש משימות ומטלות בגיבוי שעליך לבצע, שוודאי תרצה לכתוב לי מכתב תודה כאשר הכונן הקשיח שלך יגווע, אם תבצע אותן...

עקוב אחר נתוני הגדרות תצורה המערכת

אם עליך להגדיר את המחשב מחדש (Reconfigure), יהיה לך הרבה יותר קל לעשות זאת כשברשותך רשימה מלאה של הגדרות החומרה במערכת. נתוני **פסיקות** (IRQ), **כתובות קלט/פלט** (I/O) ושאר ההגדרות הם פרטים חשובים מאוד, אך קשים להגדרה מחדש. כדי להדפיס את הנתונים אודות תצורת החומרה במערכת שלך פעל כך:

1. לחץ על **התחל**, **תוכניות**, **עזרים**, **כלי מערכת** ובחר **מידע מערכת**.
2. פתח את תפריט **קובץ** ובחר באפשרות **הדפסה**.
3. בחר במדפסת הרצויה (במידה ומותקנות במחשב מספר מדפסות) ולחץ על **אישור**, כדי להתחיל את תהליך הבדיקה.

4. כעת, עורך היישום **מידע מערכת** סריקה מקיפה של המערכת, הכוללת את כל רכיבי המערכת וההתקנים החיצוניים המחוברים אליה. משך הסריקה תלוי בסוג החומרה שבמחשב. הדוח המופק כולל מספר רב של עמודים ובהם פירוט מדוקדק של רכיבי המערכת, פסיקות, כתובות זיכרון בהן עושה שימוש יישום או חומרה זה או אחרת, פרטי מנהל התקן לכל רכיב חומרה פרטים מלאים אודות קבצי DLL שנמצאו (וכאלה יש רבים), וכדומה. דוח שהפקתי במחשב הבדיקות שלי התפרש על פני 49 עמודים!

שמור את פלט ההדפסה במקום בטוח. אם תבצע שינויים כלשהם בהגדרות המערכת, או תוסיף התקן חדש, רצוי לחזור על פעולה זו.

שמור על סרטי הגיבוי

מדי פעם, אך באופן קבוע, העבר את סרטי הגיבוי שלך למקום אחר. אם אתה מבצע גיבוי מלא כל ערב, בחר לך יום אחד בו תיקח איתך את סרט הגיבוי למקום אחר. למשל, אם החלטת שיום ראשון זה היום, תוכל להמתין עד לסיום הגיבוי של יום ראשון ואז לקחת אותו איתך למקום האחר, או שתעשה זאת ביום למחרת.

אם אתה מבצע גיבוי מלא פעם בשבוע וגיבוי מצטבר בימים האחרים בו, קח איתך את הגיבוי המלא באותו יום, או ביום למחרת.

במקרה, חס וחלילה, שפורצת שריפה או שהמשרד מוצף במים, הדבר הגרוע ביותר שיכול לקרות הוא שתאבד חומר מהשבוע האחרון בלבד (לכן ההמלצה היא לבצע גיבוי מלא כל יום ולשמור אותו בקופסה חסינת אש ואטומה למים).

אל תסמוך על קופסאות חסינות אש

יש לי סיפור קצר לספר לך, שיסביר היטב את חשיבות התפיסה העומדת מאחורי שמירת גיבויים מחוץ למשרד (או הבית): היו לי שלושה לקוחות בבניין משרדים מכובד במרכז העיר, ושלושתם קיבלו ממני הרצאות לגבי ביצוע גיבויים ודרכי האחסון שלהם. לכולם הוריתי לשמור העתק גיבוי מלא במקום אחר, לא במשרד. אחד מלקוחות אלה קבע לעצמו שביום חמישי הוא ממתין עד לסיום ביצוע הגיבוי ולוקח איתו את סרט הגיבוי הביתה (ומחזיר אותו ביום חמישי הבא). שני האחרים לא שעו להפצרותיי ולא שמרו עותק גיבוי במקום אחר, למרות שניסו להיות זהירים ורכשו קופסאות מיוחדות חסינות אש ואטומות למים.

בשבת אחת עלה הבניין בלהבות, כתוצאה מקצר חשמלי בקומה השלישית. לאחר שמכבי האש סיימו את מלאכת כיבוי השריפה ואישרו לבעלי המשרדים בו להיכנס כדי להעריך נזקים, נכנסו שני הלקוחות לבניין והוציאו את קופסאות חסינות אש בהן אוחסנו קלטות הגיבוי של הרשת במשרד. אמנם, הקופסאות נשארו שלמות ושום דבר בתוכן לא **נשרף**... אך קלטות סרטי הגיבוי פשוט נמסו!

אותו לקוח ששמר עותק גיבוי בביתו לא איבד אף לא פיסת מידע אחת. יומיים לאחר מכן, חזר המשרד שלו לפעול במלוא הקיטור באתר החליפי (עד שיסתיימו עבודות השיפוץ במשרד השרוף) עם המחשבים החדשים שלו, שנראו בדיוק כפי שהיו ביום חמישי שקדם לשריפה. שני האחרים מעולם לא חזרו לעצמם אחרי השריפה, מכיון שאיבדו נתונים חשובים לגבי לקוחות, שלא ניתן היה לשחזר.

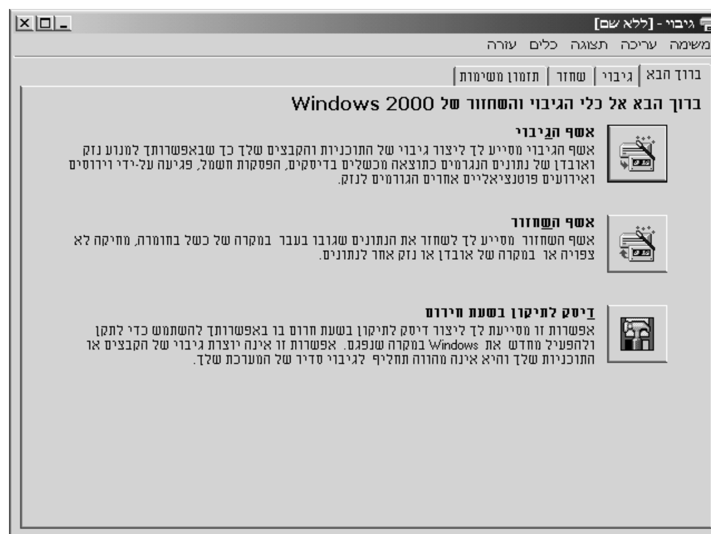
אם המחשב שלך בבית, חפש לך שכן או חבר שאיתו תוכל להחליף גיבויים.

גיבוי בעזרת תוכנית הגיבוי של מיקרוסופט

תוכנית הגיבוי המגיעה כחלק מ- Windows 2000 Professional יכולה לשמש לך לגיבוי בכל סוגי המדיה.

אם ברשותך כונן סרט, תוכל להשתמש בתוכנה המגיעה איתו, או בתוכנית הגיבוי של מיקרוסופט, אם היא תומכת בכונן שברשותך. פנה לקובץ **HCL.DOC** שבתקליטור ההתקנה של Windows 2000, כדי לבחון אם כונן הסרט שלך נתמך על ידי המערכת. אחרת, פנה ליצרן/מפיץ הכונן וברר אצלו אם קיימים מנהלי התקן התואמים למערכת ההפעלה הזו. מכיון שמידע זה משתנה כל הזמן אין טעם לפרטו כאן. כדי להפעיל את תוכנית הגיבוי של מיקרוסופט פעל כך:

1. לחץ על **התחל**, הצבע על **תוכניות**, **עזרים**, **כלי מערכת** ובחר **גיבוי**.
2. חלון הפתיחה של גיבוי מציג את ארבע כרטיסיות היישום, כאשר הכרטיסיה **ברוך הבא** בקידמה (ראה תרשים 5.1). בכרטיסיה זו תוכל לבחור להפעיל אשף שיסייע לך בכל אחת משלוש המשימות העיקריות של תוכנית הגיבוי.
3. לחץ על לחצן **אשף הגיבוי** ולחץ על **הבא** בחלון הראשון של האשף.
4. אשף הגיבוי שואל אלו פריטים ברצונך לגבות. בחר באחת האפשרויות המתאימה לך (מאחר וזה לך הגיבוי הראשון, כדאי שתבחר באפשרות הראשונה, **גבה את כל הפריטים במחשב שלי**, כדי להבטיח אפשרות חזרה למצב ראשוני במידה ומתרחש אסון). לחץ על **הבא**.



תרשים 5.1

בחר את האשף המתאים.

כל בחירה מפעילה אשף שונה ; מייד נפרט את הפעולות השונות.

גיבוי מלא

אם תבחר באפשרות **גבה את כל הפריטים במחשב שלי**, ישאל אותך האשף היכן עליו לאחסן את הגיבוי. אם מותקן במחשב כונן סרט (טייפ גיבוי) תהיה זו ברירת המחדל, אך במקרה ואינך מצויד בו תהיה ברירת המחדל כונן A. לחץ על לחצן **עיון** וקבע את מיקום ושם הקובץ שיכיל את גיבוי המערכת. רצוי שיהיה זה כונן קשיח עתיר נפח, ואף עדיף כונן קשיח עתיר נפח **ושליף** (כזה שניתן לשלוף מהמחשב באמצעות מגירה).

לגבי שם הקובץ, מומלץ לקרוא לו לפי היום והתאריך בו מבוצע הגיבוי (לקבצי גיבוי מופיעה הסיומת **bkf**). אני נוהג לקרוא להם במספרים בלבד, לדוגמה לגיבוי שנעשה ביום 22 בחודש ינואר בשנת 2000 אקרא **22012000**.

כעת, המשך כך :

1. לחץ על **הבא** ובחלון האשף הבא לחץ על **מתקדם**.
2. בחר את סוג הגיבוי הרצוי. מאחר וזו הפעם הראשונה שאתה מבצע גיבוי בחר באפשרות **העתק**. בחר באפשרויות האחרות, אבל רק כדי לקרוא את התיאור המופיע בתיבה שמתחת לרשימה. באפשרויות האחרות תשתמש בגיבויים הבאים.

גיבוי רגיל **מול גיבוי** העתק

כשאתה מבצע גיבוי **רגיל** מסמנת תוכנית הגיבוי כל קובץ שגובה על ידי שינוי סיבית המאפיין **ארכיב** (Archive) שלו. בדרך זו קל לה לתוכנית לזהות קבצים שעברו גיבוי. כשתבחר באפשרות **העתק** הקבצים הנבחרים מועתקים לקובץ הגיבוי, אך סיבית המאפיין **ארכיב** שלהם אינה משתנה. בדרך זו ניתן לבצע גיבוי מספר פעמים, למשל כדי שניתן יהיה לשמור מספר עותקים במקומות שונים. פעולה זו לא תפגע בשגרות הגיבוי האחרות, אשר מסתמכות על סיבית זו לקביעת הקבצים המיועדים לגיבוי.

3. לחץ על **הבא** ובחלון האשף הבא, קבע האם יש לבצע אימות נתונים לאחר ביצוע פעולת הגיבוי. פעולה זו תאריך את משך פעולת תהליך הגיבוי, אך תבטיח את שלמות הגיבוי. לחץ על **הבא**.
4. חלון האשף הבא מאפשר לך לבחור אם להחליף נתונים הקיימים במדיית הגיבוי (בכונן הסרט, הכונן או הדיסקטים). האפשרויות העומדות בפניך הן צירוף גיבוי זה לנתונים, או החלפת הנתונים במדיה בגיבוי הנוכחי. אם אסטרטגיית הגיבוי שבחרת אומרת שאתה מבצע כל יום גיבוי על מדיה שונה, האפשרות להחליף נתונים טובה יותר, מכיון שהיא חוסכת מקום. מאחר וזהו הגיבוי הראשון שאתה מבצע בחר באפשרות **החלף את הנתונים במדיה בגיבוי זה**. לחץ על **הבא**.
5. הקלד שם (תווית) עבור ערכת הגיבוי ו/או עבור מדיית הגיבוי.
6. חלון האשף הבא מאפשר בחירה בגיבוי **כעת** או תזמון הגיבוי למועד **מאוחר יותר**. מומלץ לבצע את הגיבוי כאשר המחשב אינו פעיל (כשאף אחד אינו עובד בו). אם תרצה תוכל לתזמן את הגיבוי לשעות הלילה, רק אל תשכח להשאיר את המחשב פועל, כדי שפעולת הגיבוי תוכל להתבצע. לחץ על **הבא** ולחץ על **סיום**. פעולת הגיבוי יוצאת לדרכה. לך לעשות לעצמך כוס קפה - זה יקח זמן.

אל תשמור קבצי גיבוי באותו כונן

אל תשמור את הגיבוי בכונן הקשיח הראשי שלך. הרי זו אפשרות מגוחכת. אם הכונן הקשיח שלך מתקלקל, הרי גם קובץ הגיבוי "הולך", ואז מה? "הלך" גם הגיבוי! אם אתה מבצע גיבוי לכונן קשיח מקומי, דאג שהפעולה תתבצע לכונן קשיח משני במערכת.



הערה!

גיבוי לכוננים במקום לסרט: כזכור, ניתן לבחור כל כונן כיעד לקובץ הגיבוי שלך, כולל כונני דיסקטים. אם אתה מחובר לרשת, ומגבה לכונן כלשהו ברשת עצמה, כונן זה לא יופיע ברשימת הכוננים הזמינים של תוכנית הגיבוי, אלא אם הוא ממופה כראוי. בפרק **20** תמצא מידע נוסף אודות רשתות תקשורת וכיצד למפות כונני רשת.

ביצוע גיבוי מצטבר

המונח **מצטבר** (Incremental) הוא קיצור בשפה המקצועית עבור **קבצים שנוספו או שונו מאז הגיבוי האחרון**. זו דרך לשמירת מערכי גיבויים מדויקים של קבצי הנתונים שלך, ללא הצורך בביצוע גיבוי מלא. במקום **גיבוי מצטבר** ניתן היה גם להשתמש במונח אחר: **גיבוי משתנה**.

משך הזמן, הכרוך בשחזור נתונים ממערכי גיבוי מצטבר, ארוך ומייגע. זכור, המטרה שלך היא לא לעשות את פעולת ה**גיבוי** קלה, אלא את פעולת ה**שחזור** קלה עד כמה שניתן.

הסיבה היחידה לביצוע גיבוי **מצטבר** היא חוסר ברירה כשיש צורך לגבות לדיסקטים. אם עומדת לרשותך מדיה אחרת המסוגלת להכיל כמות נכבדה של נתונים (גם אם אינה מסוגלת להכיל את **כל** תכולת הכונן הקשיח שלך), אין כל סיבה להשתמש בערכת גיבוי **מצטבר**. במקום זאת, צור גיבוי של תיקיות נבחרות, באפשרות זו נדון בהמשך.

אם אתה מתעקש לבצע גיבוי **מצטבר**, עליך לפעול כך:

1. הפעל את תוכנית הגיבוי.
2. בחר ב**אשף הגיבוי**, לחץ על **הבא**, בחר באפשרות **גבה קבצים, כוננים או נתוני רשת נבחרים** ולחץ על **הבא**.
3. בחלון הבא בחר את הכוננים ו/או תיקיות לגיבוי. הנתונים שניתן לגבות כוללים את כל הכוננים במערכת (עד לפירוט הקובץ לגיבוי), כל התיקיה **המסמכים שלי**, כונני רשת ממופים ו/או שאינם ממופים, ואת כל מידע המערכת (דבר חשוב לכשעצמו).
4. קבע את מיקום קובץ הגיבוי וקבע שם עבורו. לחץ על **הבא** ולחץ על **מתקדם**.
5. כעת, בחר את סוג פעולת הגיבוי. הפעם בחר באפשרות **מצטבר**. פעולה זו מגבה את הקבצים הנבחרים, אבל רק אם לא גובו או ששונו מהפעם האחרונה שבוצע גיבוי.
6. המשך בפעולת האשף כפי שעשית בחלק **גיבוי מלא**, עד לסיום פעולת הגיבוי.
7. בסיום פעולת הגיבוי מופיעה תיבת הודעה, כפי שמוצג בתרשים 5.2.

תרשים 5.2

בסיום פעולת הגיבוי מופיעה תיבת דו-שיח זו. להצגת דו"ח מפורט אודות הגיבוי לחץ על דו"ח.

שמירת ערכת גיבוי

לאחר שיצרת גיבוי מלא למערכת, תוכל לקבוע משימות גיבוי ולשמור אותן. לאחר מכן תוכל לתזמן את משימות הגיבוי וכל שיהיה עליך לעשות הוא להחליף את מדיית הגיבוי כל יום (כדי שלא למחוק את הגיבוי של היום הקודם).

1. הפעל את תוכנית הגיבוי, אך במקום להפעיל אשף כלשהו בחר בכרטיסיה **גיבוי**.
2. סמן את הקבצים/תיקיות/כוננים אותם אתה מעוניין לגבות בכל פעם שתפעיל משימה זו.
3. פתח את תפריט **משימה** ובחר באפשרות **שמור בחירות**. בתיבת הדו-שיח **שמור בחירות** הקלד שם עבור הערכה שאתה יוצר (ראה תרשים 5.3).

תרשים 5.3

הקלד שם עבור ערכת הגיבוי ולחץ על **שמור**.

כעת, כדי להפעיל את ערכת הגיבוי באופן ידני:

1. פתח את תפריט **משימה** ובחר **טען בחירות**.
2. בחר בערכה הרצויה ולחץ **פתח**.
3. לחץ על **התחל גיבוי** כדי להתחיל את פעולת הגיבוי באופן מיידי.

כברירת מחדל נבחר גיבוי **רגיל**, זה שמגבה ומסמן קבצים שעברו גיבוי. כדי לבחור סוג גיבוי שונה כברירת מחדל פתח את תפריט **כלים**, בחר **אפשרויות** ובכרטיסיה **סוג גיבוי** בחר את סוג הגיבוי הרצוי לך.

גיבוי תיקיות נבחרות

אם תחליט לגבות מערך מוגדר של תיקיות וקבצים תוכל לקבוע את הקבוצה הזו כגיבוי הרגיל שלך. אם לא עומד לרשותך כונן סרט או כונן Jaz (או שהכוננים שיש לך אינם גדולים מספיק כדי לבצע גיבוי מערכת מלא), זה הפתרון השני הטוב ביותר.

הרי סדר הבחירה של קבצים ותיקיות לגיבוי (המשך לבחור עד שתגיע לנפח המירבי העומד לרשותך):

- קבצים בתיקיית השורש של כונן C שלך.
- מידע מערכת.
- כל תיקיות הנתונים שלך, שהן התיקיות בהן אתה שומר את המסמכים שאתה יוצר בזמן עבודתך.
- התיקיה בה מאוחסן הדואר האלקטרוני (E-Mail) שלך.
- תיקיות תוכנה בהן מותקנות תוכנות שהותאמו לצרכיך.
- תיקיות תוכנה בהן מותקנות תוכנות שלא הותאמו לצרכיך.
- כל תיקיה אחרת בה אתה שומר נתונים שקשה לשחזר.

צור ערכת גיבוי של תיקיות נבחרות ושמור אותה, כפי שתואר בסעיף הקודם.

תזמון משימות

ניתן לקבוע תזמון לביצוע משימות גיבוי ושחזור. בדרך זו תוכל להיות בטוח שכל הנתונים הנבחרים יגובו מידי יום. כדי לתזמן משימת גיבוי (שהרי תזמון משימת שחזור היא פעולה די משונה) פתח את תוכנית הגיבוי ובחר בכרטיסיה **תזמון משימות**.

1. בחר ביום בו אתה מעוניין לתזמן את המשימה ולחץ עליו לחיצה כפולה. על המסך מופיע **אשף הגיבוי**, וכעת עליך לפעול כפי שלמדת קודם לכן, כדי ליצור משימת גיבוי העונה לצרכיך.

2. אם אתה מכין משימת תזמון שתפעל מדי יום בחר את סוג הגיבוי כ**יומי**. אפשרות זו בוחנת את תאריך יצירת או שינוי הקובץ ומגבה רק קבצים חדשים ו/או ששונו באותו יום.

3. בתיבת הדו-שיח **אפשרויות מדיה** בחר הפעם באפשרות **צרף גיבוי זה למדיה**, כדי שהנתונים הקיימים במדיית הגיבוי לא יימחקו.

4. במידה ואתה מחובר לרשת תקשורת פנימית במשרד (מול שרת NT או 2000) תבקש בשלב מסוים להקליד את סיסמת הכניסה שלך לרשת.

תרשים 5.4 : הקלד את סיסמת הכניסה שלך לרשת ולחץ על **אישור**.

1. הקלד שם עבור המשימה ולחץ על **קביעת תזמון** (ראה תרשים 5.5). בתיבת הדו-שיח הבאה פתח את תיבת הרשימה **תזמון משימה**, ובחר באפשרות **מדי יום**. לחץ על **אישור**.

2. לחץ על **הבא** וכדי להשלים את קביעת התזמון לחץ על **סיום**.

תרשים 5.5

בחר לבצע את הגיבוי מדי יום, שבוע, חודש ואפשרויות נוספות.

שחזור מגיבוי

כשאתה צריך לשחזר תוכן גיבוי, עליך להתחיל מהגיבוי המלא האחרון שיצרת. הכנס את קלטת הגיבוי או את הדיסק בכונן (במקרה של גיבוי על דיסקטים, הכנס את הדיסקט הראשון) ועקוב אחר הצעדים הבאים:

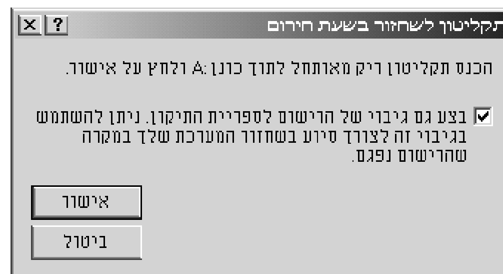
1. הפעל את תוכנית הגיבוי.
2. מחלון הפתיחה, לחץ על **אשף השחזור** ולחץ על **הבא**.
3. בחלון הבא מופיעות כל משימות הגיבוי שבוצעו (כל רשומה שכזו נקראת **קטלוג**) כשליד כל אחת מופיע שמה והתאריך בו בוצעה המשימה.
4. בחר ברשומה והרחב אותה, על ידי לחיצה על הסימן ⊞ שלידה. סמן את הכוננים/קבצים אותם אתה מעוניין לשחזר. לחץ על **הבא** ואחר כך על **מתקדם**.
5. מתיבת הרשימה הנפתחת **שחזר קבצים אל:** בחר את המיקום אליו יש לשחזר את הקבצים. האפשרויות הן:
   - **מיקום מקורי** - הקבצים ישוחזרו בדיוק לאותה התיקיה ממנה גובו.
   - **מיקום חלופי** - הקבצים ישוחזרו למיקום חלופי שאתה תבחר.
   - **תיקיה בודדת** - הקבצים ישוחזרו לתיקיה/מיקום חלופי שאתה תבחר, אך מבנה התיקיות לא ישוחזר.
6. לחץ על **הבא**. בחר כיצד יש לנהוג בעת השחזור, במידה ותוכנית השחזור נתקלת בקבצים קיימים. האפשרויות הן:
   - **אל תחליף את הקובץ בדיסק שלי** - אם קיים בדיסק עותק של הקובץ הוא לא ישוחזר, אלא יישמר העותק הקיים.
   - **החלף את העותק בדיסק רק אם הוא ישן יותר מעותק הגיבוי** - בעת שחזור מצטבר ייתכן שקובץ כלשהו כבר קיים, אבל מעודכן יותר ולכן יש לשחזר את העותק שבגיבוי.
   - **החלף תמיד את העותק בדיסק** - אם קיים עותק של הקובץ בדיסק הוא ישוחזר בכל מקרה, אפילו אם הוא ישן יותר מהקיים.
7. לחץ על **הבא** פעמיים ולחץ על **סיום** כדי להתחיל את פעולת השחזור.

יצירת תקליטון לשחזור בשעת חירום

לעיתים (רחוקות, אני מקווה) אתה עלול לחוות את החוויה ה**מאוד** לא נעימה של קריסת המערכת. במקום סתם לשחזר כמה קבצים, ייתכן שתאלץ להתקין מחדש את מערכת ההפעלה. כאן נכנס לעניין דיסקט ההצלה שלך **תקליטון לשחזור בשעת חירום**. באמצעות דיסקט זה (ופעולה מקדימה המתבצעת בעת יצירתו) תוכל לשחזר את המערכת כולה, כולל **רישום המערכת** (Registry), במידה והיא קורסת. כפי שתוכל

לקרוא על המסך, אפשרות זו **אינה** יוצרת גיבוי של הקבצים או התוכניות שלך, ואינה מהווה תחליף לפעולות הגיבוי השונות שנדונו קודם לכן. ליצירת הדיסקט הכן דיסקט ריק ומפורמט ופעל כך :

1. הפעל את תוכנית הגיבוי ומהכרטיסיה **ברוך הבא** בחר באפשרות **דיסקט לתיקון בשעת חירום**.



תרשים 5.6

סמן את תיבת הסימון, כדי לשמור עותק של רישום המערכת. אם, חס וחלילה תקרוס המערכת ו-Windows תיפגם לך - אתה תודה לי מאוד על העצה הזו.

2. הכנס את הדיסקט הריק שהכנת לכונן :A, סמן את תיבת הסימון (ראה תרשים 5.6) ולחץ על **אישור**.

כל התהליך נמשך מספר שניות ואם תציץ בתוכן הדיסקט, לאחר שהפעולה הסתיימה, לא תבין על מה המהומה. הוא מכיל בסך הכל שלושה קבצים פשוטים ביותר, אבל חשובים עד מאוד. תהליך שחזור מערכת שקרסה לגמרי כולל את השלבים הבאים :

- **הפעלת המחשב באמצעות תקליטור/דיסקטים ההתקנה המקוריים של Windows 2000** : ניתן להפעיל את המחשב באמצעות הדיסקטים שיצרת לצורך ההתקנה (שלושה דיסקטים), או במחשבים חדשים יותר לאתחל את המחשב מכונן התקליטורים כשתקליטור ההתקנה המקורי של Windows 2000 נמצא בתוכו (לשם כך יש להתערב מעט ב-BIOS המערכת, ורצוי שהפעולה תבוצע על ידי איש מקצוע בתחום).

- **בחירת אפשרויות השחזור/תיקון במהלך תהליך ההתקנה המחודש** : לאחר שהמחשב מאותחל, מופעלת תוכנית ההתקנה. תוך כדי כך תישאל האם ברצונך להמשיך בהתקנת מערכת ההפעלה Windows 2000. אתה **חייב** להקיש **Enter** כדי להמשיך. הקשה זו תפעיל את תהליך ההתקנה, אשר מאפשר את תיקון המערכת. כחלק מהתהליך תוכל לבחור האם ברצונך להתקין גירסה מחודשת ורעננה של מערכת ההפעלה או לתקן את ההתקנה הקיימת של Windows 2000. כדי לתקן את המערכת הפגומה עליך להקיש R. כעת תישאל אם ברצונך להיעזר בכלי העזר **Recovery Console** או בתהליך ה**שחזור בחירום** (Emergency Repair). גם כאן עליך להקיש **R**, כדי להפעיל את תהליך השחזור בחירום.

- **בחירת סוג התיקון**: אפשרויות התיקון כוללות **תיקון מהיר** (Fast Repair), שהוא הקל ביותר ואינו דורש התערבות משתמש כלשהי, או **תיקון ידני** (Manual Repair) שדורש התערבות מלאה מצד המשתמש.

  תהליך התיקון המהיר מנסה לתקן בעיות הקשורות לרישום המערכת, קבצי המערכת, סקטור האתחול במחיצת האתחול במחשב ואת סביבת האתחול שלך (במידה והמערכת שלך מאפשרת אתחול של כמה מערכות הפעלה, Dual או Multi Boot).

  תהליך התיקון הידני מאפשר לך לבחור, האם אתה מעוניין לתקן את קבצי המערכת, בעיות בסקטור האתחול של מחיצת האתחול או בעיות בתהליך האתחול. תהליך זה **אינו** מאפשר לך לתקן תקלות ברישום המערכת! השתמש בסוג זה של תיקון כשתצטרך לתקן רק בעיות בקבצי מערכת, כשאתה יודע לבטח שסקטור האתחול תקין, למשל.

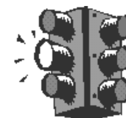
  שים לב:

  - תהליך תיקון ידני - כדאי מאוד שייעשה בידי איש מקצוע.
  - תיקון מהיר עושה שימוש בעותקי הגיבוי של רישום המערכת אשר נוצרו בעת ההתקנה הראשונית של המערכת. אם תבחר באפשרות זו, ייתכן שהגדרות או העדפות שהגדרת מאז ההתקנה הראשונית יאבדו.
  - השימוש בכלי העזר **Recovery Console** - עדיף שייעשה בידי משתמשים מנוסים בלבד.

- **הפעלת תהליך התיקון:** לשם כך עליך להצטייד בדיסקט שיצרת קודם לכן (באמצעות תוכנית הגיבוי), ובמדיית ההתקנה המקורית של Windows 2000. אם לא קיים בידך דיסקט "הצלה", תהליך התיקון בחירום יכול **לנסות** לאתר את התקנת Windows 2000 הקיימת, אך קיים סיכוי שהוא ייכשל.

  שים לב: אם תהליך התיקון בחירום אינו מצליח לתקן את התקנת מערכת ההפעלה תוכל לנסות לבצע זאת באמצעות כלי העזר **Recovery Console**, או להתקין את מערכת ההפעלה מחדש.

- **הפעלה מחדש של המחשב:** אם תהליך התיקון עבר בהצלחה, המחשב יאותחל באופן אוטומטי ותוכל לשוב לעבודה הסדירה.



אזהרה!

תהליך התיקון מסתמך על נתונים הנשמרים בעת ההתקנה הראשונית ובעת יצירת דיסקט ה"הצלה" בתיקיה **<SystemRoot>\repair**. היזהר שלא לשנות את התיקיה או את הקבצים שבה.

העתקת קבצים לגיבוי

אינך צריך להשתמש בתוכנית גיבוי להעתקת הנתונים שלך, אתה יכול להשתמש בפקודות **copy** או **xcopy**. לטכניקה זו יש יתרונות, אך גם חסרונות.

יתרון: פעולת שחזור בהעתקה, בעיקר כשמדובר בקובץ בודד, היא קלה ומהירה. אינך צריך לחפש ערכת גיבוי, עליך רק לאתר את הקובץ ולהעתיק אותו חזרה למחשב.

חסרון: אתה פוסח על הצעד **החלף את הנתונים במדיה בגיבוי זה** (המבוצע על ידי תוכנית הגיבוי). כך שבסופו של דבר כונן היעד מכיל עותקים של קבצים שכבר מחקת מהכונן הקשיח שלך, ועליך לעבור ולמצוא אותם ולמחוק אותם פעם נוספת, באופן ידני.

העתקת קבצים לדיסקטים

אם לא עומד לרשותך דיסק הניתן להסרה לצורך הגיבוי, עליך לפחות להעתיק את קבצי הנתונים שלך לדיסקטים. כך, במקרה של אסון (או תקלה, כגון מחיקה בלתי מכוונת של קובץ מסוים), תוכל להתאושש במהרה.

הדרך הפשוטה ביותר לעשות זאת היא להשתמש באפשרות **שלח אל**, הזמינה בתפריט הקיצור כשאתה לוחץ לחיצה ימנית על קובץ. בחר את כל הקבצים בתיקיה (על ידי הקשה על צירוף המקשים **Ctrl+A**) ובחר את כונן הדיסקטים כיעד.

הרשה לי לתת לך מספר עצות כיצד להפוך תהליך זה ליעיל וקצר יותר:

- שמור את כל הנתונים שלך בתיקיות ייעודיות וייחודיות. אל תערב בין קבצי נתונים לקבצי התוכנית.
- שריין לעצמך לפחות שני דיסקטים לכל תיקיית נתונים (אחד לימים זוגיים והשני לימים אי-זוגיים), כך לעולם לא תגבה על גיבוי מוצלח.
- כשאתה מוחק קובץ מהכונן הקשיח, מחק אותו גם מהדיסקט, כדי לפנות מקום.

אם יש לך קבצים רבים מדי משיתאימו לדיסקט אחד, השתמש בתוכנית הדחיסה WinZip כדי לדחוס את כל הקבצים בתיקיה, ושמור את הקובץ הדחוס בדיסקט (WinZip תבצע דחיסה עד למקסימום האפשרי בדיסקט אחד ותבקש ממך דיסקט נוסף, אם יהיה בכך צורך).



טיפ!

דיסקטים מתקלקלים. דיסקטים הם מדיית אחסון נוחה וזולה, אך פגיעה. שמור את הדיסקטים שלך הרחק ממקור חום או לחות, כדי לשמור על אריכות ימיהם. בנוסף, כדאי לבצע **גיבוי כפול**, כלומר - ליצור העתק גיבוי פעמיים ברציפות לשתי ערכות דיסקטים. במקרה ודיסקט אחד מתקלקל (בעגה המקצועית מדובר על Bad Sectors), תוכל לשחזר את הקבצים הנדרשים מהעותק הזהה השני.

העתקת קבצים למדיה הניתנת להסרה

אם יש לך כונן Zip או Jaz, תוכל להעתיק את כל תיקיות הנתונים שלך (ובטח גם כמה תיקיות יישומים, בהתאם לנפח כונן היעד).

הדרך הטובה ביותר לעשות זאת היא ליצור **קובץ אצווה** (Batch File) המשתמש בפקודה **xcopy** של MS-DOS. קובץ אצווה הוא תוכנית אותה אתה כותב, כדי להפעיל פקודות MS-DOS. סוג קובץ זה ניתן ליצור בעורך טקסט פשוט (פנקס הרשימות למשל), אך עליך לזכור שני כללים:

- ניתן לרשום פקודה אחת בכל שורה.
- לקובץ האצווה חייבת להיות סיומת **bat**.

למרות שספר זה אינו עוסק בלימוד נושא פקודות MS-DOS, יצרתי דוגמה בסיסית של קובץ אצווה שיעביר את תוכנן של מיגוון תיקיות לכונן Jaz. חלק מהתיקיות מכילות גם תיקיות משנה והפקודה **xcopy** מסוגלת לטפל בהן באופן אוטומטי.

```
xcopy c:\*.* d:\ /h/r/c
xcopy "c:\my documents\*.*" "d:\my documents" /s/e/h/i/r/c
xcopy c:\mymail\outlook\*.* d:\mymail\outlook /s/e/h/i/r/c
xcopy c:\winnt\repair\regback\*.* d: \winnt\repair\regback /s/e/h/i/r/c
xcopy c:\winnt\*.* d:\winnt  /s/e/h/i/r/c
```

קובץ אצווה זה מעתיק את הקבצים שבתיקיית השורש של כונן C ואז את התוכן של התיקיות החשובות. התיקיה **Outlook** מכילה את תכתובת ה-E-Mail שלי, התיקיה **regback** מכילה גיבויים של **רישום המערכת** (Registry) - מכיון שאיני משתמש בתוכנית גיבוי לא נעשה גיבוי אוטומטי שלו, ולכן עלי לבצע גיבוי בהעתקה.

הפקודה **exit** סוגרת את חלון שורת הפקודה.

הטבלה הבאה מסבירה את הפרמטרים של פקודת **xcopy**, בהם השתמשתי בקובץ אצווה זה:

הפרמטר	מה הוא עושה
/s	מעתיק תיקיות משנה.
/e	מעתיק תיקיות משנה, אפילו אם הן ריקות.
/h	מעתיק קבצי מערכת וקבצים נסתרים.
/i	אם המקור הוא יותר מקובץ יחיד, מניח ששם היעד הוא תיקיה (ויוצר אותה אם אינה קיימת).
/r	כותב על קבצים לקריאה בלבד.
/c	ממשיך את ביצוע ההעתקה, גם אם מתרחשת תקלה.

אם אתה מחובר לרשת ושומר את הנתונים שלך במחשב המקומי, בקש ממנהל הרשת ליצור תיקיה משותפת בשרת הרשת, והשתמש בתיקיה זו כתיקיית היעד לקובץ הגיבוי שלך (ואז הקלד את האות המתאימה בקובץ האצווה שלך).

בסיום העתקת הקבצים החשובים אל שרת הרשת, יכלול גיבוי השרת גם את החומר שלך. למעשה, זו ממש כמו הגנה כפולה.

כדי להעתיק לשרת צריך למפות את הכונן

כדי להשתמש בכונן רשת בקובץ האצווה שלך עליך למפות את הכונן ואת התיקיה המשותפת. לשם כך, השורה הראשונה בקובץ האצווה שלך צריכה להיות הפקודה:

net use x: \\ComputerName\ShareName

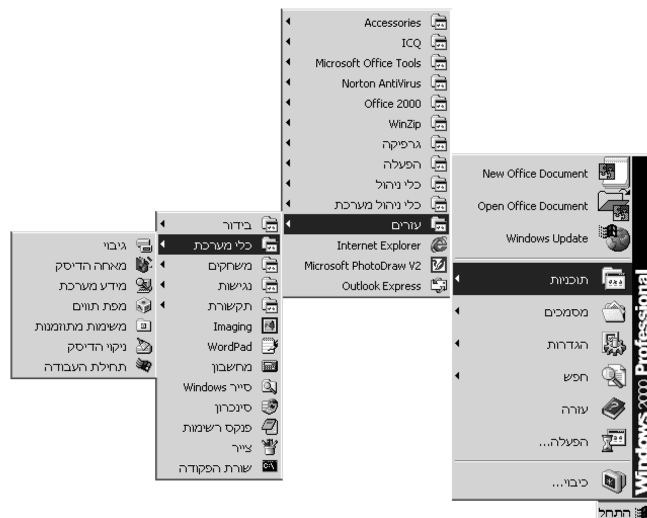
עליך להחליף את **X** באות המבוקשת על ידך, את **ComputerName** בשם המחשב ברשת ואת **ShareName** בשם השיתוף שיצר מנהל הרשת במחשב זה.

מנהל הרשת יוכל לסייע לך ביצירה ובעיצוב של קובץ האצווה שלך, כך שיעבוד על הצד הטוב ביותר.

השימוש בכלי המערכת

התקנת Windows 2000 כוללת גם כלים שיסייעו לך לשמור על תפקודה התקין של המערכת. את כלי המערכת תוכל לפגוש במספר אופנים.

דרך ראשונה לפגוש במירב כלי המערכת העיקריים היא דרך תפריט **התחלה** (**התחל**, **תוכניות**, **עזרים**, **כלי מערכת**) כפי שנראה בתרשים 5.7.



תרשים 5.7

רשימת הכלים עשויה להיות שונה מזו הנראית כאן, תלוי מה בחרת להתקין.

שלושת הכלים העיקריים (אלו בהם נעשה השימוש הנרחב ביותר) הם:

- **מאחה הדיסק**, המתקן קבצים מפוצלים.
- **מידע המערכת**, העוקב אחר השימוש במשאבי המערכת הזמינים במחשב.
- **ניקוי הדיסק**, המסיר מהדיסק קבצים שאין בהם צורך.

בחלק זה נפרט אודות כלים אלה.

מאחה הדיסק

מאחה הדיסק היא תוכנית שירות, שלוקחת קטעי קבצים, הפזורים בחלקים שונים בכונן הקשיח שלך ומצמידה אותם יחד. בסופו של התהליך, כל קובץ במחשב שלך כולל את כל תוכנו במקום פיסי אחד בכונן.

קיטוע קבצים הוא דבר יומיומי. אינך אשם בו, אינך יכול למנוע אותו והוא אינו מורה על תקלה כלשהי במחשב שלך. ככל שהכונן מתמלא בקבצים, כך רבים הסיכויים שהקבצים בו יהיו מקוטעים. הסיבה לכך טמונה בעובדה שאינך יכול להכניס 10 ק״ג תפוחי אדמה לשק שנועד להכיל רק 5 ק״ג.

אתן לך דוגמה בה אשתמש בקבצים (ולא בתפוחי אדמה...): הכונן הקשיח שלך מתמלא בקבצים. אתה יכול להפעיל את מעבד התמלילים ולטעון לתוכו מסמך מהכונן הקשיח. גודל מסמך זה הוא 60,000 בתים. אתה מוסיף למסמך פרק נוסף בנובלה ושומר את המסמך. כעת הוא צמח לגודל של 75,000 בתים. החלק בו היה הקובץ מאוחסן עד לרגע זה היה בגודל 60,000 בתים, כך שמערכת ההפעלה שמה את 60,000 הבתים הראשונים של הגירסה החדשה שלך חזרה למקום בו היתה מאוחסנת הגירסה הקודמת, ומאתרת מקום פנוי רציף אחר בכונן לשמירת יתר 15,000 הבתים. מערכת ההפעלה רושמת לעצמה ״פתק״ בנוגע לקובץ הזה: ״שמרתי את 60,000 הבתים הראשונים כאן, ואת 15,000 הבתים הנותרים הנחתי שם״. הפתק הוא לא פתק באמת, למעשה זו רשומה במרכיב מערכת ההפעלה הנקרא **מערכת הקבצים** (במקרה של Windows 2000 זו יכולה להיות מערכת קבצים מסוג FAT, FAT32 או NTFS, שזו מערכת הקבצים הייחודית למערכות Windows NT ו-Windows 2000).

יומיים לאחר מכן, כשתפתח את הקובץ שוב ומערכת ההפעלה תטען אותו למעבד התמלילים, היא תעשה זאת בסדר הנכון, לאחר שתבחן את מערכת הקבצים ותדע בדיוק היכן מונח כל חלק של הקובץ.

אתה מוסיף לקובץ פרק נוסף. מערכת ההפעלה שומרת את שני החלקים במקומם הקודם ורק אז מאתרת מקום פנוי נוסף עבור יתרת הקובץ. למחרת, כשתוסיף פרק נוסף, יהיו בדיסק כבר ארבעה קטעים של אותו קובץ. בכל פעם שתטען את הקובץ למעבד התמלילים, מערכת ההפעלה תעבור בדיסק ותאסוף את חלקי הקובץ המפוזרים בו עד שתשלים את כולו. דבר זה קורה גם בעבודתך עם קבצים אחרים אותם אתה יוצר.

אחרי זמן מה נראה לך שהמערכת שלך פועלת לאט מהרגיל. לוקח לה זמן רב יותר לטעון מסמך או לשמור אותו. זה קורה בגלל כל הריצות האלו מסביב לדיסק כדי למצוא את כל קטעי הקובץ ולטעון אותן. הגיע הזמן לאסוף את פיסות הקבצים המפוזרות כך שכולן תהיינה שמורות ברצף. זה תפקידו של **מאחה הדיסק**. כדי לעשות זאת, הוא מוצא מקטעים של קבצים, שומר אותם בזיכרון בעודו מחפש מקום פנוי, מעביר חומר אל הדיסק, כדי לפנות מקום לעוד חומר ולפנות מקום בזיכרון. יש שבריר שנייה בו מקטע של קובץ נמצא בין שמים לארץ, ומחכה לנחיתה. אל תכבה את המחשב שלך כשמאחה הדיסק פועל, מפני שכל הקבצים השמורים בזיכרון של המחשב שלך יהפכו למפוצלים (אותן פיסות קבצים המטיילות ללא מטרה בכונן).

FAT32 ,FAT או NTFS - מה זה?

בימיו הראשונים של המחשב נוצרה מערכת הקצאת מקום לקבצים. מערכת זו יוצרת טבלה ובה רשומות עבור כל אחד מחלקי הקובץ השמורים בדיסק. לכל מערכת הפעלה יש את סוג טבלת הקצאת הקבצים שלה ובכל מערכת הפעלה מערכת הקבצים היא בגודל שונה.

FAT - מערכת הקבצים הוותיקה ביותר מבין השלוש, הקיימת עוד מימי DOS העליזים. זוהי טבלה (**F**ile **A**llocation **T**able), או רשימה, הנוצרת על ידי מערכות הפעלה מסוימות לצורך מעקב אחר מצבם של הסגמנטים השונים של שטח הדיסק המשמש לאחסון קבצים. בבסיסה תומכת בכונני דיסק קשיח עד לגודל 2047MB (שהם 2GB).

FAT32 - מערכת FAT הפועלת ב-32 סיביות. הוצגה בפני קהל משתמשי המחשב בארה״ב עם יציאתה לשוק של גרסת OSR2 של Windows 95. משתמשים בארץ הכירו את FAT32 עם הצגתה של מערכת ההפעלה Windows 98. היא מהווה שיפור של מערכת הקבצים FAT אשר תומכת בגודל אשכול קטן יותר מזה של FAT, דבר הגורם לחסכון בנפח דיסק. תומכת בכונני דיסק קשיח עד לגודל 4TB (שהם 4,000GB).

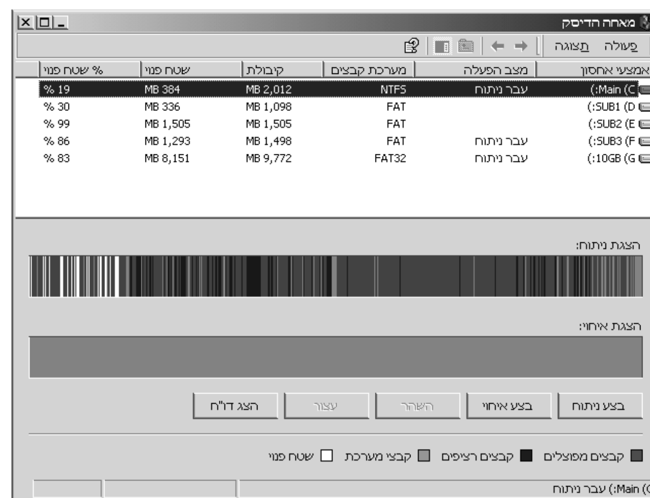
NTFS - מערכת קבצים שהיתה מאז ומעולם נחלתה הבלעדית של Windows NT (שהיא האמא של Windows 2000) והיא מערכת הקבצים הבטוחה ביותר. היא מתייחסת לכל קובץ כאל אובייקט, דבר המאפשר הגדרות אבטחת נתונים רחבות יותר. מערכות הקבצים FAT ו-FAT32 אינן מאפשרות אבטחת מידע מסוג כלשהו. NTFS מאפשרת אבטחת מידע עד לרמת הקובץ (את הקובץ הזה יוכל לקרוא רק משתמש ששמו X, ובין השעות Y ועד Z בלבד). NTFS תומכת בהתאוששות קבצים חכמה, בכוננים עתירי נפח, שמות קובץ ארוכים וכדומה.

Windows 2000 מזהה את שלושת סוגי מערכות הקבצים, דבר המאפשר התקנת מערכת הפעלה זו בכל מחשב (בתנאי, כמובן, שהחומרה שלו חזקה מספיק).

עכשיו, לפני שנתחיל את הדיון בדרכי השימוש במאחה הדיסק, חשוב ללמוד מעט מהעגה המקצועית. אף משתמש מקצועי אינו מתייחס ל**מאחה** בשמו זה. באנגלית נקראת תוכנית השירות **Disk Defragmenter**, אך גם באנגלית אף אחד אינו קורא לה כך. הפעולה אותה היא מבצעת נקראת **Defrag**, ובעברית תרגמו זאת כך: התוכנית היא ה**מאחה** והפעולה היא **איחוי**. אם תבקש עזרה ממשתמש מנוסה הוא עשוי לומר לך: "תעשה Defrag ותתקשר אלי אחר כך".

עד כאן הטרמינולוגיה המקצועית! כדי לאחות כונן הפעל את המאחה, בחר כונן (אמצעי אחסון) ולחץ על **בצע איחוי**.

לפני תהליך האיחוי תוכל לבחור לבצע ניתוח של הכונן המיועד, לבדוק האם יש צורך לבצע את פעולת האיחוי (ראה תרשים 5.8).

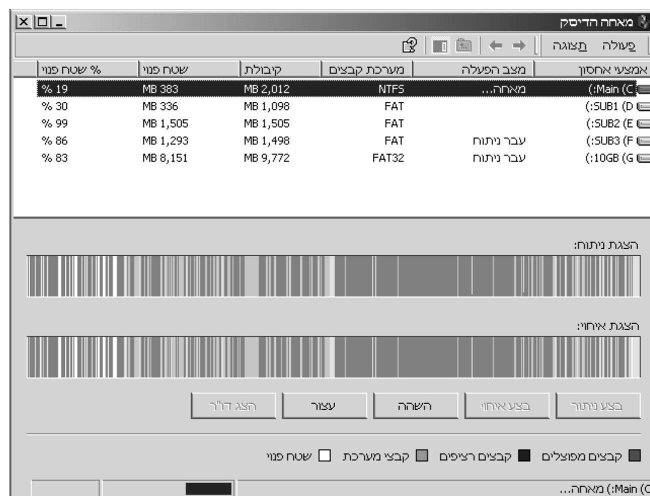


תרשים 5.8

לפני ביצוע האיחוי, בצע ניתוח של הכונן - אולי כלל אינו דורש איחוי.

מההיבט הטכני, אתה יכול להמשיך לעבוד במחשב כשתהליך האיחוי פועל, אך הוא יפעל לאט, וגם תהליך האיחוי יימשך זמן רב יותר. בכל פעם שתשמור קובץ ייסוג מדיד האיחוי מעט לאחור. לכן, אני מציע לך לקחת פסק זמן ולאפשר לתהליך האיחוי להסתיים, לפני שתחזור לעבודה.

כשתהליך האיחוי פעיל ניתן לראות את קצב ההתקדמות בחלונית **הצגת איחוי** שבתחתית תיבת הדו-שיח. שים לב למקרא הצבעים בתחתית החלון (תרשים 5.9).



תרשים 5.9

בחן מקרוב את תהליך האיחוי.

איחוי הכונן הקשיח דורש שלפחות 15% משטח הכונן יהיו פנויים. אחרת, משך ביצוע פעולת האיחוי יהיה ארוך ומאוד מייגע.



טיפ!

השהה או עצור את תהליך האיחוי. אם פתאום מאוד דחוף לך לעשות פעולה כלשהי במחשב כשתהליך האיחוי נמשך, לחץ על לחצן **השהה**. כשתסיים את עבודתך לחץ על **המשך**. תוכל גם ללחוץ על **עצור** כדי לסיים את תהליך האיחוי.

אל תצפה לתגובה מיידית אם אתה משהה או עוצר את התהליך. התוכנית מסיימת את פעולתה בקובץ הנוכחי עליו היא עובדת ורושמת במערכת הקבצים את השינויים שביצעה. רק אז תוכל לראות תגובה ללחיצה שלך. המתן בסבלנות.

אחרי שהכל מסודר ומונח במקומו בכונן, תרגיש תגובה טובה יותר של המערכת כולה כשאתה טוען או שומר קובץ. כמובן שברגע שתתחיל לעבוד, מתחיל תהליך הקיטוע מחדש, ובסופו של דבר תרגיש שוב את האטת המערכת ותצטרך לחזור על תהליך האיחוי.

רצוי לעשות איחוי פעם בשבוע לפחות, תלוי בכמות העבודה שנעשית במחשב.



טיפ!

קיימות מספר תוכניות שירות המיועדות לביצוע פעולות איחוי ופעולות תחזוקה אחרות. ראשית זכור שתוכניות שירות שנכתבו לגרסאות השולחניות של Windows אינן תואמות למבנה Windows 2000. שנית, למה להוציא הרבה כסף על תוכניות שירות יקרות, כשיש לך את השירותים המובנים של מערכת ההפעלה?

צג המערכת

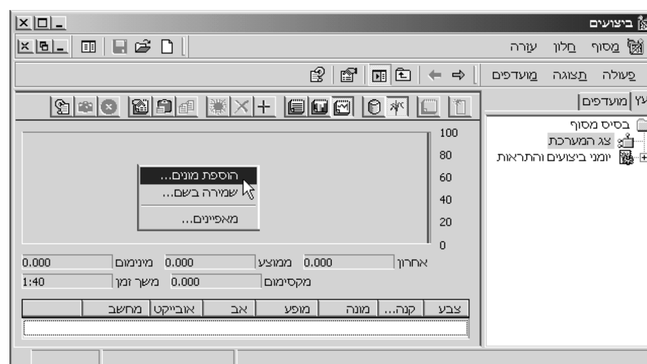
חלק מכלי ניהול המערכת מוסתרים, אך ניתן להציגם בקלות.

1. לחץ על **התחל**, הצבע על **הגדרות** ובחר **שורת המשימות ותפריט התחלה**.
2. בחר בכרטיסיה **מתקדם** ובחלקה התחתון (**הגדרות תפריט התחלה**) סמן את תיבת הסימון **הצג כלי ניהול**.
3. לחץ על **אישור**.

כעת תוכל להפעיל את **מד ביצועי המערכת** ובאמצעותו לאתר את מקור הבעיה. בדרך כלל, הוא משמש לאיתור צוואר בקבוק, כשזמני התגובה של המערכת יורדים באופן משמעותי. כשנראה לך שהמערכת פשוט אינה מתפקדת כראוי, תוכל לנטר את משאבי המערכת כדי לראות מה לא פועל כשורה.

פתח את **ביצועים** מתפריט **כלי ניהול מערכת** כדי להתחיל לנטר את המחשב שלך.

בפעם הראשונה בה תשתמש בצג המערכת, חלון היישום ייראה ריק, והדבר המעניין היחידי בו כרגע הוא סרגל הכלים.

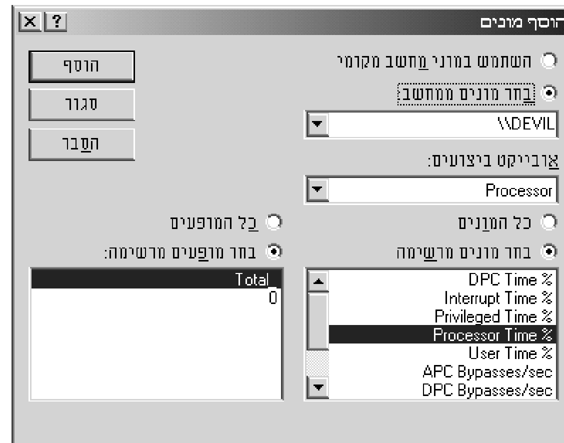


תרשים 5.10

סרגל הכלים של **צג מערכת** מאפשר לך להוסיף משאבים אותם אתה מעוניין לנטר ולבחור את סוג הנתונים שיוצגו.

כדי להתחיל לצפות ולנטר את המערכת שלך פעל כך :

1. לחץ לחיצה ימנית בחלונית השמאלית האפורה ומתפריט הקיצור בחר באפשרות **הוספת מונים** (ראה תרשים 5.10).



תרשים 5.11

רשימת המונים הזמינים במחשב שלך עשויה להיראות מעט שונה.

2. פתח את תיבת הרשימה **אובייקט ביצועים** ובחר את האובייקט אותו אתה מעוניין לנטר. בתיבה **בחר מונים מרשימה** יוצגו הפריטים הזמינים עבור אובייקט זה.

3. אם אינך בטוח מה עושה פריט מסוים, לחץ על **הסבר** (ראה תרשים 5.12).

4. אם אתה חושב שניטור פריט זה יעיל עבורך, לחץ **אישור**. אחרת, בחר פריט אחר.

5. **צג המערכת** מתחיל לעקוב אחר הפריט המבוקש ומציג טבלה לגביו (ראה תרשים 5.13).

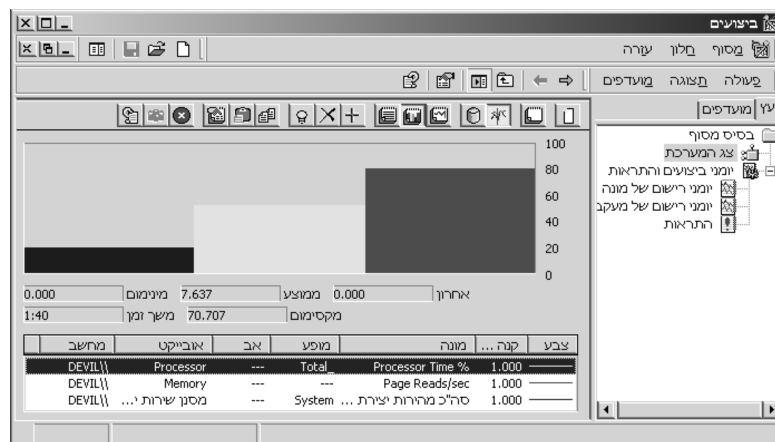
תרשים 5.12

אם תבקש מצג המערכת הסבר לגבי פריט מסוים, תוכל ללמוד אודותיו כך.

תרשים 5.13

הבט בתרשים כדי לראות את רמת הפעילות של הפריט הנבחר.

תוכל להוסיף פריטים נוספים לניטור, או לשנות את סוג הטבלה להצגת התוצאות, בעזרת לחצני סרגל הכלים (ראה תרשים 5.14).



תרשים 5.14

לצג המערכת נוספו שני פריטים נוספים וסוג הטבלה השתנה לתצוגת תרשימי עמודות.

כשאתה צופה בתרשימי צג המערכת, אתה מניח הנחות מסוימות:

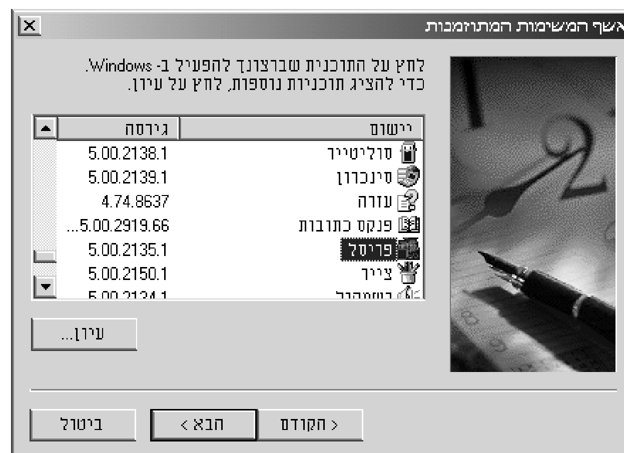
- אם אתה רואה הרבה פעילות רבה של קובץ ההחלפה (Page File) יש להניח שכדאי להוסיף זיכרון למחשב.
- אם אתה צופה בפעילות גבוהה של מעבד המערכת, יש להניח שסגירת יישום אחד או שניים הפועלים ברקע תועיל לשיפור המצב.

בדרך כלל, כלי זה יעיל יותר עבור מקצוענים התרים אחר תקלות. ייתכנו מצבים בהם תתבקש לבחון פריט מסוים, כדי לעזור לטכנאי תמיכה לאתר בעיה במחשב שלך.

משימות מתוזמנות

כל משימה העולה על דעתך (חוץ מכיבוי והפעלת המחשב) ניתנת לתזמון מדויק. למשל, בתחילת הפרק דובר על נושא הגיבוי היומי. כשיצרת את ערכת הגיבוי היומי יצרת משימה מתוזמנת. כעת, כשתפתח את **משימות מתוזמנות** תמצא בו לפחות פריט רשומה אחד, בשם שנתת לפעולת הגיבוי היומי שלך. קיימות מספר מטלות תחזוקה שכדאי לקבוע כמשימות מתוזמנות, חוץ מגיבוי, ואז אתה יכול להיות סמוך ובטוח שהמחשב יעבוד במיטבו רוב הזמן.

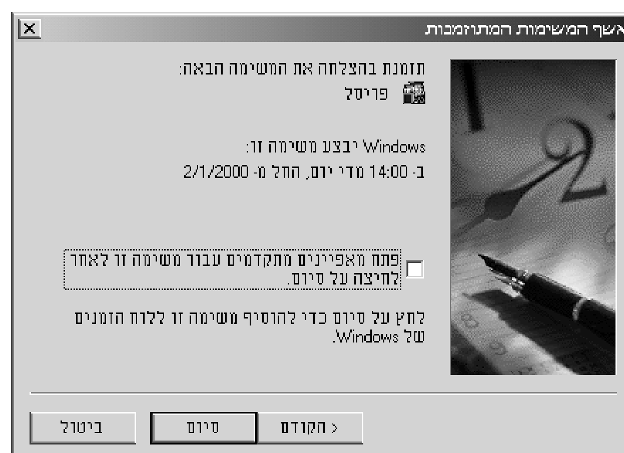
1. להפעלת מתזמן המשימות לחץ על **התחל**, הצבע על **תוכניות**, **עזרים**, **כלי מערכת** ובחר **משימות מתוזמנות**.
2. לחץ לחיצה כפולה על הסמל **הוספת משימה מתוזמנת**.
3. על המסך מופיע חלון הפתיחה של אשף המשימות המתוזמנות. לחץ על **הבא**.
4. בחר את התוכנית אותה אתה מעוניין לתזמן (תרשים 5.15).



תרשים 5.15

בחר את התוכנית.

5. הגדר את פרקי הזמן בהם יש להפעיל את התוכנית.
6. קבע **שעה** ו**תאריך** להתחלת התזמון.
7. אם נדרשת - הקלד את סיסמת הכניסה שלך לרשת.
8. לחץ על **סיום** כדי לאשר את המופיע בתיבת ההודעה (ראה תרשים 5.16).



תרשים 5.16 : אם כל הפרטים מדויקים לחץ על סיום

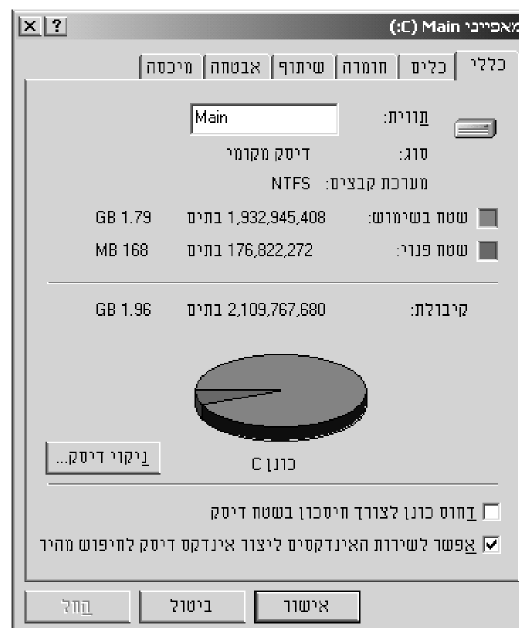
9. המשימה תופיע בחלון משימות מתוזמנות ותופעל על פי התזמון שלה.

ניהול כוננים

קיימות מספר מטלות "ניהול משק המחשב" אותן תוכל להפעיל על הכוננים, מבלי לפתוח יישומים מתפריט **התחלה**. ראשית, פתח את חלון **המחשב שלי** ולחץ לחיצה ימנית על הכונן הקשיח המקומי שלך. מתפריט הקיצור בחר **מאפיינים**.

הכרטיסיה כללי בתיבת הדו-שיח של מאפייני הכונן הקשיח

כשנפתחת תיבת הדו-שיח **מאפיינים** נמצאת הכרטיסיה **כללי** בקדמה (תרשים 5.17).



תרשים 5.17

הכרטיסיה **כללי** של מאפייני הכונן מציגה פרטים אודות הכונן, ובנוסף מאפשרת שימוש במספר תוכניות שירות.



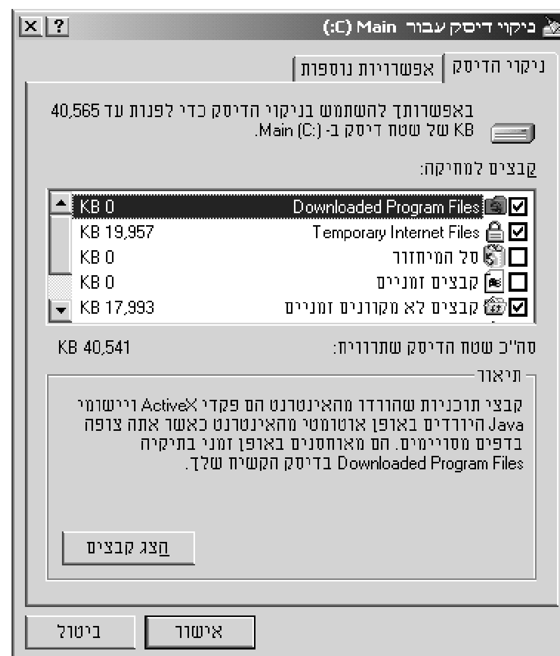
הערה!

לכונני דיסקטים יש מאפיינים דומים. אם אתה מביט במאפיינים של כונן דיסקטים, תראה שהכרטיסיה **כללי** נראית אותו הדבר, חוץ מזה שהלחצן **ניקוי דיסק** אינו קיים.

יש מספר דברים שניתן לעשות בכרטיסיה **כללי** (למרות שהדבר הראשון לעשות הוא להיבהל במקרה שהכונן הקשיח שלך מלא עד אפס מקום, או מתקרב לכך כמו הכונן שלי):

- אתה יכול ליצור תווית לכונן. יש משתמשים שאוהבים את המגע האישי עם הכוננים שלהם, אך אינך חייב, זה לא מביא שום תועלת.
- תוכל להפעיל את **ניקוי הדיסק**, כדי שימצא קבצים זמניים, שאינם דרושים לתוכניות הפועלות במחשב. פעמים רבות נשארים בכונן קבצים זמניים, בנפחים גדולים ואם תמחק אותם, תוכל לפנות מקום רב בכונן הקשיח שלך.

ניקוי הדיסק מנומס דיו לשאול אותך לפני שהוא מוחק קבצים (ראה תרשים 5.18). אתה יכול לתת הרשאה להסרת קבצים על פי קטגוריות.



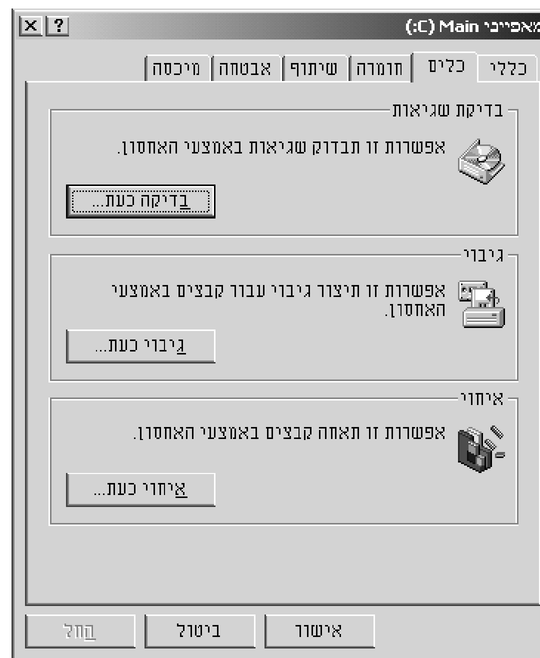
תרשים 5.18

חלק מהקטגוריות נבחרות כברירת מחדל עבורך, מפני שאין סיבה טובה לשמור על קבצים אלו.

לאחר שביצעת את הבחירה שלך, עליך לאשר את העובדה שאתה מעוניין שקבצים אלה יימחקו. ואז, פוף... הם נעלמים...

הכרטיסיה כלים בתיבת הדו-שיח של מאפייני הכונן הקשיח

הכרטיסיה **כלים** זהה במקרה של כונן קשיח ובמקרה של כונן דיסקטים. כפי שניתן לראות מתרשים 5.19, קיימות שלוש תוכניות שירות, אותן תוכל להפעיל כדי לבצע פעולות תחזוקה בכוננים.



תרשים 5.19

הכלים הזמינים בכרטיסיה **כללי** בתיבת הדו-שיח של מאפייני הכונן הקשיח הם **בדיקת שגיאות**, **איחוי** ו**גיבוי**.

הכרטיסיה **חומרה** מאפשרת ניהול מנהלי ההתקנים של הכונן הקשיח. לעיתים מאוד רחוקות יש בה עניין, וככלל מידע זה נועד יותר עבור טכנאי ו/או מנהל מערכות מאשר למשתמש הממוצע.

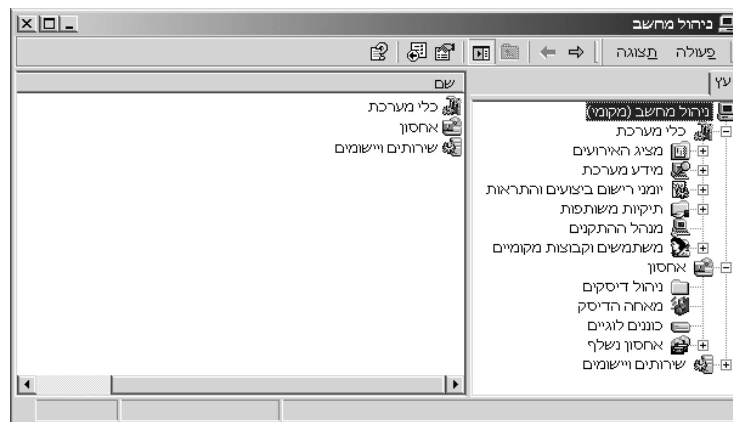
בתיבת הדו-שיח **מאפיינים** של הכונן הקשיח המותקן במחשב המקושר לרשת תקשורת תמצא גם שלוש כרטיסיות נוספות - **שיתוף**, **אבטחה** ו**מיכסה**:

- אם אתה מקושר לרשת, השתמש בכרטיסיה **שיתוף** כדי לאפשר למשתמשים אחרים ברשת לגשת אל כל הכונן, או אל חלק ממנו. מידע נוסף אודות שיתוף כוננים תמצא בפרק 21.
- אם אתה מקושר לרשת תוכל להגדיר הרשאות גישה פרטניות לקבצים ו/או תיקיות. מידע נוסף תמצא בפרק 21.

- אם אתה מעוניין לאפשר לחברים או בני משפחה להשתמש בשטח הדיסק שלך ושעדיין יישאר לך מקום לקבצים שלך - קבע לכל אחד מהמשתמשים את מיכסת הנפח שתקציב לו. תוכל להגדיר את הפעולה שתינקט, אם המשתמש עבר את המיכסה המוקצבת לו.

ניהול מחשב

זוכר שאי-שם בתחילת הפרק ביקשנו ממ**מאפייני שורת המשימות ותפריט התחלה** שיציגו לנו את כלי הניהול? ובכן, כאן המקום להרחיב מעט בנושא. מקום ריכוזי אחד לניהול כל הפעולות במחשב הנוכחי ניתן למצוא בכלי ניהול מחשב. כדי לפתוח את קונסולת הניהול לחץ על **התחל**, הצבע על **תוכניות**, **כלי ניהול מערכת** ובחר באפשרות **ניהול מחשב** (ראה תרשים 5.20).

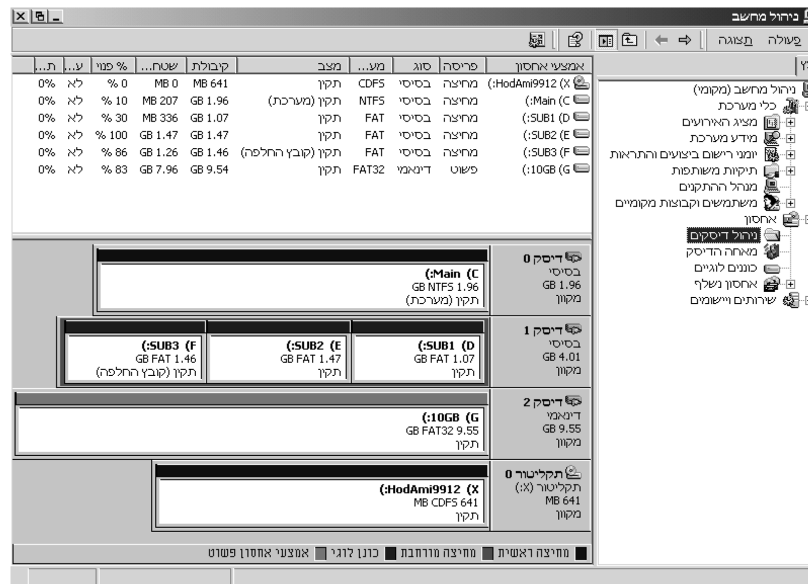


תרשים 5.20
זה המקום ממנו תוכל לבצע פעולות ניהול מערכת רבות, כגון שינוי אות כונן, בדיקת מנהל ההתקנים, ניהול הדיסקים וכיוצא בזה.

קונסולת הניהול מתחלקת לשלושה חלקים עיקריים:

- **כלי מערכת:** כולל את **מציג האירועים**, המאפשר לצפות באירועי מערכת ובהודעות שהם יוצרים, מידע מערכת (בו דנו בפרק קודם), בדיקת תיקיות וקבצים משותפים ואיזה קבצים במחשב שלך פתוחים על ידי משתמשים אחרים ברשת. הכלי **מנהל ההתקנים** מאפשר ניהול מנהלי ההתקנים של רכיבי החומרה במחשב ואילו **משתמשים וקבוצות מקומיות** מאפשר ניהול משתמשים (יצירת משתמשים ושינוי הגדרות של משתמשים קיימים).
- **אחסון:** כלי לניהול כל מה שקשור בכוננים במחשב. ניתן ליצור מחיצות חדשות, למחוק ישנות ולפרמט אותן. גם מכאן ניתן להפעיל את מאחה הדיסק. מאפשר גם ניהול אמצעי אחסון נשלפים.

➢ **שירותים ויישומים:** בעיקר חשוב ליצירת אינדקס החיפוש במחשב. מכאן ניתן להגדיר את **שירות הקטלוג** (Indexing Service) אשר מזרז את פעולת חיפוש הקבצים במחשב. בנוסף, מאפשר לנהל את ה**שירותים** (Services) שמפעילה המערכת, לבחון את יחסי התלות שלהם בשירותים אחרים (אם מעוניינים להפסיק שירות כלשהו, כדאי לדעת איזה שירותים עלולים להיפגע כתוצאה מכך) ולהפעיל/להפסיק שירותים.



תרשים 5.21
כלי ניהול הדיסקים בקונסולת ניהול המחשב. במחשבים שלי אני אוהב שכונן התקליטורים ייוצג על ידי האות X.

סיכום

בטיחות בעבודה במחשב, הכוללת גם שמירה על הנתונים במחשב שלך ועל פעולה תקינה שלו היא חלק חשוב מחובותיך כמשתמש מחשב. אם לא תיקח אחריות זו ברצינות, לא תוכל לסמוך על המחשב שלך שימשיך לשרת אותך נאמנה.

חלק 2
התאמה אישית של Windows 2000 Professional

פרק 6

הגדרת מערכת Windows 2000 Professional

בפרק זה:

- ✓ היכרות ראשונה עם לוח הבקרה
- ✓ הגדרת העכבר
- ✓ הגדרת המקלדת
- ✓ שיוך צלילים לאירועים
- ✓ אפשרויות נגישות

היכרות ראשונה עם לוח הבקרה

אם אתה מעוניין לבצע שינויים משמעותיים באופן פעולתה של המערכת שלך, או לכוונן אותה כוונון עדין, בסופו של דבר תגיע ל**לוח הבקרה**. בפרק זה נבחן את לוח הבקרה מקרוב וניכנס לחלק מהאפשרויות הגלומות בו הקשורות לפעולות הבסיסיות של המחשב (עכבר, מקלדת וכיוצא בזה).

לוח הבקרה במחשב דומה לחדר בקרה כללי של מערכת Windows 2000. תוכל להשוות אותו לחדר הבקרה של ה"אנטרפרייז", במסע בין הכוכבים; זה המקום בו עליך ללחוץ על לחצנים כשאתה צריך לבצע שינויים או כוונונים במערכת שלך.

בפרק זה נדון במספר אפשרויות הקיימות בלוח הבקרה.

כדי להשתמש בתכונה של לוח הבקרה, עליך קודם להגיע אליו:

1. לחץ על **התחל** ופתח את תפריט **התחלה**.
2. הצבע על **הגדרות** כדי להציג את תפריט המשנה.
3. בחר **לוח הבקרה**. לוח הבקרה נפתח ובו כל הסמלים (ראה תרשים 6.1).

ברוב המקרים, לחיצה כפולה על סמל בלוח הבקרה פותחת תיבת דו-שיח **מאפיינים** כלשהי בה תוכל לראות את אפשרויות הבקרה והשליטה באופן פעולת המערכת שלך.

תרשים 6.1

כל סמל בלוח הבקרה כולל הגדרות תצורה הקשורות במערכת שלך.



ראה גם...

מידע נוסף אודות הגדרות לוח הבקרה מצוי בפרקים שונים בספר זה:

סמל	פרק בספר
תצוגה	פרק 7
סיסמאות	פרק 8
הוספה/הסרה של תוכניות	פרק 10
מדפסות	פרק 12
הוספת חומרה חדשה	פרק 13
מערכת	פרק 13
מולטימדיה	פרק 14
מודם	פרק 15
רשת	פרק 19

הבנת המאפיינים

מאפיינים הם בעיקרם "תכונות האופי האישיות" של אובייקט במערכת Windows שלך. מאפיינים של אובייקט יכולים לקבוע כיצד יתנהג אובייקט זה, מה הוא יוכל לבצע (ומה לא), כיצד הוא ייראה וכדומה. כדי לראות את מאפייני האובייקט, יש ללחוץ עליו לחיצה ימנית (בחלון ה**סייר** או **המחשב שלי**) ומתפריט הקיצור לבחור **מאפיינים**.

כמעט לכל אובייקט במערכת Windows 2000 יש מאפיינים בהם תוכל לצפות על ידי לחיצה ימנית. יוצאי הדופן הם הסמלים שבלוח הבקרה. אם תלחץ לחיצה ימנית על סמל כלשהו בלוח הבקרה, האפשרות **מאפיינים** לא תופיע בתפריט הקיצור.

זאת מכיון שהסמלים שבלוח הבקרה הם למעשה מכולות של מאפייני המערכת. מאפייני מערכת אלה נגישים על פי נושא, במקום תיבת דו-שיח עמוסה אחת עבור כל **מאפייני מערכת**. בדרך זו קל יותר להגדיר בדייקנות מירבית את מאפייני המערכת אותם אתה מעוניין להגדיר.

קיצורי דרך ליישומוני לוח הבקרה

לסמלים בלוח הבקרה קוראים גם **יישומונים** (Applets), כלומר **מיני-יישומים**. הם נקראים כך משום שלכל סמל יש קובץ הפעלה משלו. אם תסייר לתיקיה \Winnt\System32 (בהנחה שמערכת ההפעלה הותקנה לתיקיה Winnt), תראה מספר קבצים בעלי סיומת **CPL**. לחץ לחיצה כפולה על אחד מהם, כדי לפתוח את אותה תיבת דו-שיח שתראה, אם תלחץ על הסמל בחלון לוח הבקרה.

אם אתה משתמש לעיתים קרובות ביישומון לוח בקרה מסוים, תוכל להציב קיצור דרך אליו על שולחן העבודה:

1. בחלון **הסייר**, גרור גרירה ימנית קובץ **cpl** כלשהו אל שולחן העבודה.
2. מתפריט הקיצור, המופיע בשחרור לחצן העכבר, בחר **צור קיצור דרך**.

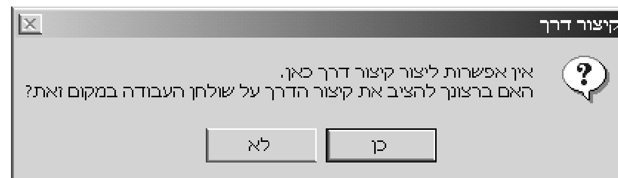
קיצורי דרך ליישומוני לוח הבקרה יעילים במיוחד כשאתה מבלה זמן רב בנסיעות ומשנה לעיתים קרובות את מאפייני החיוג של המחשב (השתמש ביישומון **מודם**), או אם אתה משנה את הגדרות התצוגה עבור משחקים, בהם משחקים הילדים שלך (השתמש ביישומון **תצוגה**, למרות שהוא כבר נגיש על ידי לחיצה ימנית על שולחן העבודה ובחירה באפשרות **מאפיינים** מהתפריט המופיע).

הטבלה הבאה מציגה את רוב היישומונים/סמלים שבלוח הבקרה, מול קבצי CPL שלהם. שים לב, ייתכן שהסמלים המופיעים ברשימה המוצגת כאן שונים מעט מאשר במערכת שלך, תלוי בסוג החומרה המותקנת אצלך.

יישומון	קובץ
אפשרויות נגישות	access.cpl
הוספה/הסרה של תוכניות	appwiz.cpl
תצוגה	desk.cpl
פקס	fax.cpl
הוספת חומרה	hdwwiz.cpl
אינטרנט	inetcpl.cpl
הגדרות אזוריות	intl.cpl
התקני אינפרא-אדום	irprops.cpl
בקרי משחק	joy.cpl
עכבר	main.cpl
מולטימדיה	mmsys.cpl
התקשרויות רשת וחיוג	ncpa.cpl
אפשרויות צריכת חשמל	powercfg.cpl
סורקים ומצלמות דיגיטליות	sticpl.cpl
מערכת	sysdm.cpl
טלפון ומודם	telephon.cpl
תאריך/שעה	timedate.cpl
גופנים	main.cpl
לוח מקשים	main.cpl
מדפסות	main.cpl

שים לב לכך שמספר יישומונים משתמשים בקובץ **main.cpl** אחד, אבל אם תלחץ לחיצה כפולה על **main.cpl**, תופיע על המסך תיבת הדו-שיח **מאפייני עכבר**.

כדי ליצור קיצור דרך לכל אחד מסמלי לוח הבקרה על שולחן העבודה פתח את לוח הבקרה, לחץ לחיצה ימנית על הסמל המבוקש ומתפריט הקיצור בחר **צור קיצור דרך**. כתגובה לכך תופיע ההודעה שבתרשים 6.2. לחץ על **כן** ועל שולחן העבודה שלך יוצב קיצור דרך ליישומון לוח בקרה זה.



תרשים 6.2

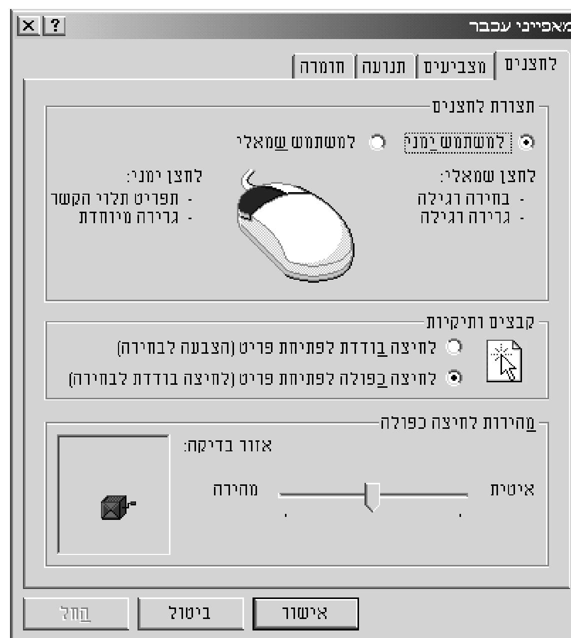
תוכל להוסיף על שולחן העבודה שלך קיצור דרך ליישומוני לוח הבקרה, להפעלה סופר-מהירה שלהם.

הגדרות עכבר

נכון, זה רק עכבר, אבל יש לו הרבה מה להציע. תוכל להגדיר את העכבר במגוון אופנים, כדי להתאים אותו לאופן העבודה שלך ולרמת המשתמש שלך.

הגדרת לחצני העכבר ומהירות תגובתו

אם אתה על מגרש הטניס או הסקווש ואתה איטר יד ימין (או בקיצור, אם אתה שמאלי) יש לך יתרון גדול על היריב. אבל, כשהוצגה לראשונה סביבת העבודה הגרפית והעכבר הראשון, לא היו כנראה, הרבה שמאליים שעסקו בעיצוב סביבת העבודה החדשה. העכברים של היום מעוצבים ברובם לשימושם של משתמשים ימניים, ולמצוא עכבר בעל עיצוב התואם ליד שמאל אינה משימה קלה. למרות זאת, תוכל לבצע שינויים קלים שיהפכו את השימוש בעכבר קל ונוח מעט יותר עבור המשתמש השמאלי. לחץ לחיצה כפולה על הסמל **עכבר** בלוח הבקרה, וכשמופיעה תיבת הדו-שיח **מאפייני עכבר** תהיה הכרטיסיה **לחצנים** בקדמת התצוגה (ראה תרשים 6.3).



תרשים 6.3

בכרטיסיה **לחצנים** תוכל לערוך שינויים בסיסיים באופן פעולת העכבר.

עכבר למשתמש השמאלי

כדי להחליף בין פעולות לחצני העכבר, בחר באזור קביעת תצורת לחצן באפשרות **למשתמש שמאלי**. פעולה זו גורמת לכך שהאצבע המצביעה שלך (ביד שמאל) תוצב על הלחצן העיקרי (זה המשמש לבחירה וגרירה) כשתציב את העכבר משמאל למקלדת.

לחיצה אחת מספיקה

אם אתה נהנה מהגלישה באינטרנט ומוצא שהעבודה עם קישורים מתאימה לך, תוכל לגרום למחשב שלך כולו להתנהג כמו האינטרנט - **לחיצה בודדת לפתיחת פריט**. באופן אישי אני אוהב להרגיש שאני לא מחובר ל״אינפוזיית האינטרנט״ שלי וללחוץ לחיצות כפולות כשאני בסביבת המחשב שלי - **לחיצה כפולה לפתיחת פריט**.

קביעת מהירות הלחיצה הכפולה

אחת הפעולות היותר קשות לביצוע למשתמשים חדשים היא הלחיצה הכפולה. יש הבדל מהותי בין לחיצה כפולה ושתי לחיצות אחת אחרי השנייה:

- **לחיצה כפולה** תפעיל אובייקט (תפתח חלון, תפעיל יישום).
- **שתי לחיצות**, אחת אחרי השנייה מורות ל-Windows לערוך את שם הסמל.

אם אתה לוחץ לחיצה כפולה לאט מדי, תראה פתאום את תווית הסמל עוברת למצב עריכה. אז, אם תקיש על מקש כלשהו במקלדת, תוחלף תווית הסמל - גם אם הקשת על מקש הרווח (אז נעלמת תווית הסמל). הנזק הקטן ביותר שיכול לגרום מצב כזה הוא שתתעצבן, הסכנה הגדולה יותר היא גרימת נזק.

מהו הפרש הזמנים המפריד בין לחיצה כפולה לבין שתי לחיצות עוקבות? פחות משנייה אחת. זהו מרווח קצר ביותר, כך שחובה עליך לאפשר ל- Windows 2000 להבין את התרגום שלך ללחיצה הכפולה.

בתחתית הכרטיסיה **לחצנים** יש תיבה, בה תוכל להדגים למערכת ההפעלה את ההגדרה שלך לגבי מהי לחיצה כפולה. כל שעליך לעשות הוא, להגדיר את משך הזמן שיתאים למהירות, בה אתה מצליח ללחוץ את לחצן העכבר פעמיים רצופות.

- אם אתה חושב שאתה זקוק לפרק זמן ארוך יותר בין הלחיצות, הזז את הגררה שמאלה.
- אם הרפלקסים שלך טובים (או שאתה שותה כמויות גדולות של קפאין בזמן שאתה עובד במחשב), נסה להזיז את הגררה ימינה.

לספור אלפיות שנייה

הקצה השמאלי (האיטי) של הגררה הוא 900 אלפיות השנייה (שהן בעצם תשע עשיריות השנייה). הקצה הימני (המהיר) של הגררה הוא 100 אלפיות השנייה (עשירית השנייה).

אם אינך מצליח ללחוץ לחיצה כפולה בטווח שעד 900 אלפיות השנייה, עליך למצוא תרגיל שישפר את מהירות הלחיצה של האצבע המורה שלך, מפני שזו המהירות האיטית ביותר בה מסוגלת Windows 2000 לעבוד.

אחרי שמיקמת את הגררה, בחן את הלחיצה הכפולה שלך באזור הניסוי. אם משך הזמן שבין שתי הלחיצות שלך תואם להגדרות הגררה, יקפץ לו ג'יק המקפץ מהתיבה. אם הברנש הקטן מסרב לקפוץ לפקודתך, שנה את מיקום הגררה ונסה פעם נוספת.

לאחר שהגדרת את מהירות הלחיצה הכפולה שלך, תוכל לבצע כוונון עדין שלו על ידי הזזת הגררה במרווחים קטנים יותר, ולחיצה באזור הניסוי. כל פעם שאתה מצליח לבצע את הלחיצה הכפולה בטווח הזמן המוגדר, ג'יק קופץ מהקופסה (כל לחיצה כפולה מוצלחת גורמת לו לקפץ מהקופסה החוצה, או חזרה לתוכה).

שינוי סמני העכבר

אינך חייב להישאר "תקוע" עם אותם סמני עכבר בהם משתמש כל העולם ואישתו. תוכל להפגין מעט עצמאות ואישיות עם סמנים שונים. כדי לחקור את כל האפשרויות, בחר בכרטיסיה **מצביעים** שבתיבת הדו-שיח **מאפייני עכבר** (ראה תרשים 6.4).



תרשים 6.4

ערכת סמני העכבר הפעילה מוצגת בכרטיסיה זו.

בחירת ערכת מצביעים חדשה

ל- Windows 2000 יש מבחר מגוון של סמני עכבר, מהם תוכל ליצור **ערכה** משלך (סמני העכבר נקראים גם **מצביעים** - כך החליטו במיקרוסופט). כל ערכה יכולה להיות מערך שלם של סמנים. תוכל לראות את הערכות הזמינות שלך, אם תלחץ על החץ המורה כלפי מטה שליד התיבה **ערכה**.

חלק מהערכות אינו משנה את צורת הסמנים, אלא את גודלם. אם אתה מתקשה לעיתים למצוא את סמן העכבר על המסך, נסה להיעזר בערכות בעלות הסמנים הגדולים (ראה תרשים 6.5).

בחירת סמנים יחידים

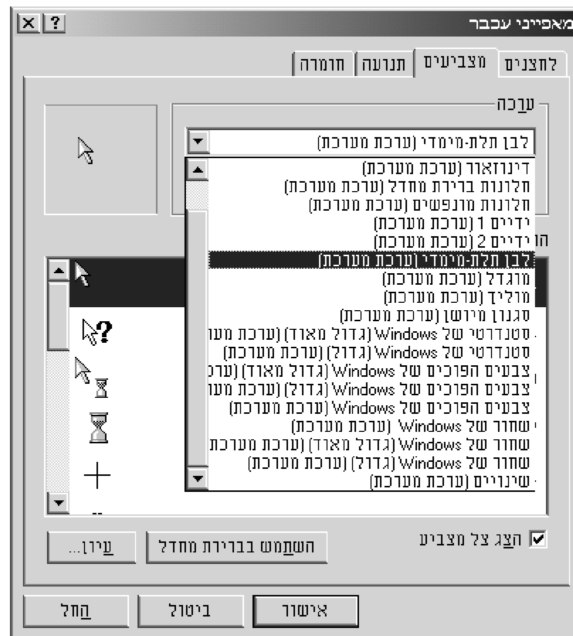
אינך חייב להחליף ערכת מצביעים שלמה כדי לשנות את הסמן שלך. אתה יכול לבחור את הסמן המתאים, לאירוע המתאים, ולשמור את שאר הסמנים כפי שהם. כדי לבצע שינויים לגבי סמן יחיד, פעל כך:

1. בחר ערכת מצביעים בה יש מספר סמנים המוצאים חן בעיניך (זו יכולה להיות ערכת ברירת המחדל).
2. בחר את הסמן שברצונך לשנות.

3. לחץ על **עיון** כדי לפתוח את תיבת הדו-שיח **עיון** ובה תוכן התיקייה **Cursors** (ראה תרשים 6.6).

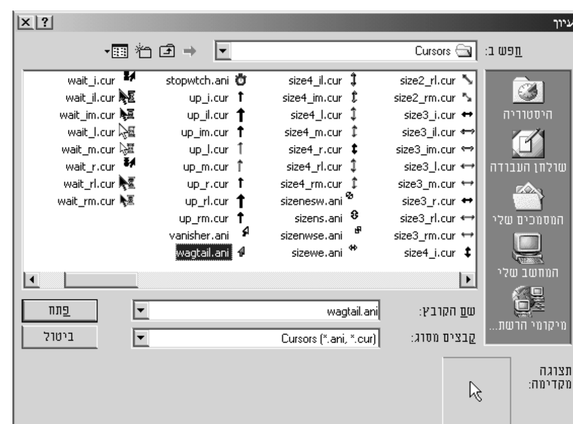
4. בחר סמן אחר, שיחליף את הסמן הנוכחי (לסמנים מונפשים יש את הסיומת **ani**) ולחץ על **פתח**.

5. הסמן הנבחר החדש מופיע בכרטיסייה **מצביעים**.



תרשים 6.5

אתה יכול לראות ששם **מצביעים תלת ממדיים** מתאים להם.



תרשים 6.6

מבחר מגוון של סמנים מהם ניתן לבחור.



טיפ!

הסמן הנבחר מופיע בתיבת התצוגה המקדימה. שים לב שכאשר אתה בוחר בסמן בתיבת הדו-שיח **מאפייני עכבר** בכרטיסיה **מצביעים**, מופיעה תצוגה מקדימה שלו בפינה הימנית-העליונה של הכרטיסיה. אם זהו סמן מונפש תוכל לראות את התנועה שלו. בתיבת הדו-שיח **עיון** מופיעה תצוגה מקדימה של הסמן בתחתית תיבת הדו-שיח.

בחירה בסמן מונפש עבור כלי בחירה רגילה, או בחירת טקסט, עלולה לשגע אותך. לעומת זאת, הנפשה כלשהי בסמן **עובד ברקע** או **לא פנוי** (לי יש כלב קטן שרץ על המסך כאשר Windows אינה פנויה אלי) יכולה להיות מרעננת.

יצירת ערכת מצביעים אישית

ניתן להחליף מספר סמנים (או את כולם) בערכה מסוימת ולשמור את הערכה החדשה, כך שתוכל להשתמש בה בקביעות. הנה הדרך לעשות זאת:

1. עקוב אחר הצעדים להחלפת סמן יחיד, והחלף את כל הסמנים הרצויים לך.
2. כשתהיה מרוצה מהשינויים שערכת, לחץ על **שמירה בשם**.
3. כשמופיעה תיבת הדו-שיח **שמירת ערכה**, הקלד שם עבור הערכה החדשה.
4. לחץ **אישור** כדי לחזור לכרטיסיה **מצביעים**, ולחץ **אישור** פעם נוספת כדי לשמור את ההגדרות החדשות ולסגור את תיבת הדו-שיח.

תוכל ליצור כמה ערכות שתרצה ולהשתמש בהן לפי מצב הרוח שלך באותו היום. אם אתה במצב רוח 'תלת-מימדי', השתמש בערכה התלת-מימדית שלך, ואם אתה מדוכדך ומדוכא (מפני שמכבי תל-אביב הפסידה הלילה להפועל ירושלים, או שהיא דווקא ניצחה אותה) תוכל להשתמש בערכה המונפשת, שתבדר אותך ותשפר את מצב רוחך.

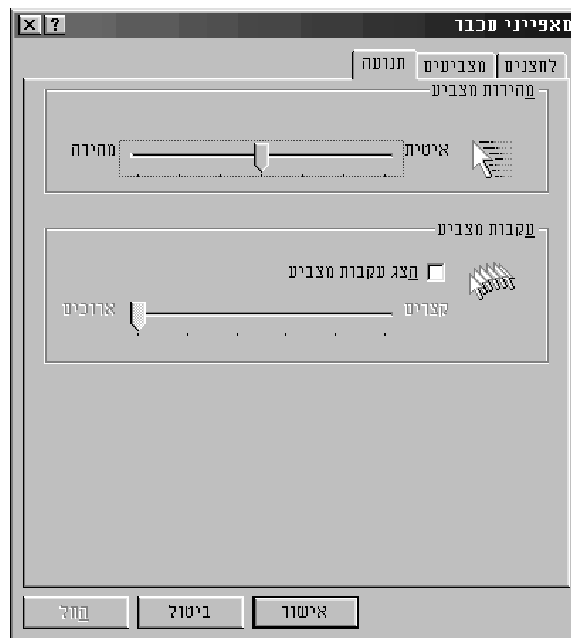
צללית סמן

אחד האפקטים החביבים בהם נתקלתי במהלך עבודתי עם Windows 2000 (וזה רק קוסמטיקה, לא משהו שחייבים שיפעל) הוא העכבר המוצלל. סמן עכבר שמתחתיו מופיעה צללית נותן לך מראה פסאודו-תלת-מימדי של שולחן העבודה. אם הצללית מפריעה לריכוז שלך תוכל לבטל אותה בכרטיסיה **כללי** של **מאפייני עכבר**.

הגדרת תנועת הסמן

הכרטיסיה **תנועה** שבתיבת הדו-שיח **מאפייני עכבר** (ראה תרשים 6.7) מאפשרת ביצוע שלוש הגדרות:

- קביעת מהירות הסמן.
- קביעת האצת הסמן.
- קביעת מיקום הסמן.



תרשים 6.7

הגדר את תכונות תצוגת הסמן בכרטיסיה **תנועה**.

הגדרת מהירות הסמן

בתיבת הדו-שיח יש גררה בעזרתה תוכל להתאים את מהירות הסמן. כלומר, תוכל להתאים את מהירות תנועת **העכבר** למהירות תנועת **סמן** העכבר. כשהעכבר זז, מגדירה Windows מהירות תנועה. אם העכבר נע במהירות נמוכה, ינוע הסמן על המסך במהירות נמוכה. כשהעכבר זז מהר, יעלה קצב תנועת הסמן על המסך. כל שינוי במהירות מוגבל לטווח המהירות, אותו אתה קובע באמצעות הגררה.

ניתן לראות זאת כאילו מערכת ההפעלה "נותנת גז" או "לוחצת ברקס" בהתאם לתנועת העכבר על שולחן העבודה הפיסי שלך. אבל למנוע הזה יש וסת מיוחד, שאינו מאפשר לבלמים ("ברקס") להאט את המנוע יותר מכפי שקבעת לו, או להריץ אותו מהר יותר מהמגבלה שהצבת לו.

ואחרי שסיפרתי לך את סיפור המכונית, עלי להודות שאיני רואה שינוי משמעותי או מהותי באינטראקציה שבין תנועת היד שלי ותנועת הסמן על המסך, לא משנה לאן אני מזיז את הגררה... אבל לשם כך הופיעה ההגדרה השנייה, ומייד נתייחס אליה.

הגדרת האצת הסמן

כשאתה מזיז את העכבר על שולחן העבודה הפיסי שלך מקצה אחד לקצה שני, ומשנה את מהירות תנועת היד, כמה מהר צריכה Windows להתאים את עצמה אליך? כאן המקום לקבוע לה. הגדרת ברירת המחדל היא נמוכה, מפני שכך תנועת הסמן תואמת כמעט לחלוטין לתנועת היד שלך. אבל, אם אתה אשף עכברים מדופלם וקליקר אמיתי, שנה את ברירת המחדל למהירות האצה גבוהה יותר. כך תגיעה מנקודה לנקודה במהירות הבזק.

הגדרת מעבר לברירת מחדל

כל תיבת דו-שיח, או תיבת הודעה, המופיעה על המסך כוללת לפחות לחצן אחד (לחצן **אישור** או **ביטול** או משהו דומה). אם תיבת הדו-שיח כוללת מספר לחצנים, אחד מהם חייב להיות מוגדר כברירת מחדל (המתכנת קובע זאת). תוכל להגדיר את פעולת העכבר שלך כך שבכל פעם שמופיעה על המסך תיבת דו-שיח או הודעה, הוא יזנק ישירות ללחצן ברירת מחדל וימתין לך שם. נחמד מצידו, לא?

הגדרת המקלדת

ניתן לשלוט גם בחלק מאופי התנהגותה של המקלדת שלך על ידי הגדרת המאפיינים שלה. בנוסף, יש מספר קיצורי מקלדת שעליך לדעת, ורוב הסיכויים שעדיין אינך מכיר (או ששכחת), כך שנדון בהם בכל מקרה.

הגדרת קצב חזרה על תו

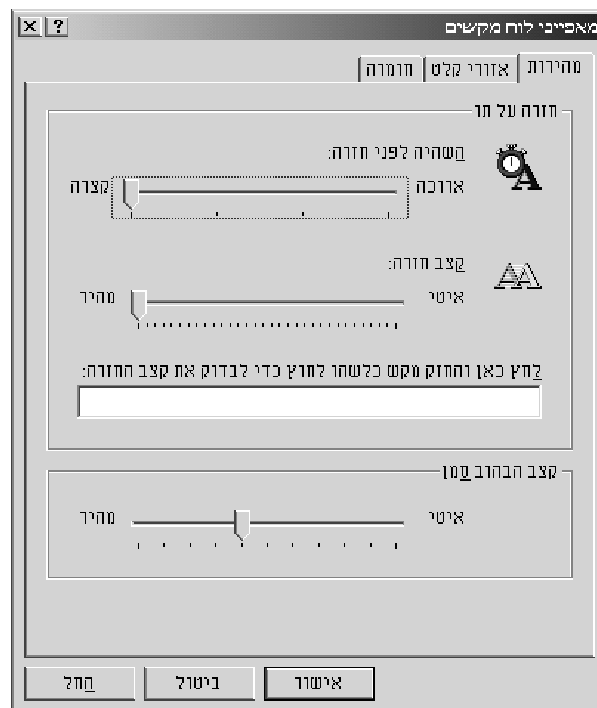
פתח את **לוח הבקרה** ולחץ לחיצה כפולה על הסמל **לוח מקשים**. לפניך מוצגת תיבת הדו-שיח **מאפייני לוח מקשים**. הכרטיסיה **מהירות** נמצאת בקדמת תיבת הדו-שיח (ראה תרשים 6.8) ובה ניתן לערוך הגדרות.

בתיבה זו תוכל להניע שתי גררות, אחת עבור **השהיה לפני חזרה** והשנייה עבור **קצב חזרה**.

הגדרת השהיה לפני חזרה

השהיה לפני חזרה היא משך הזמן בו אתה יכול ללחוץ על מקש, מבלי לחזור על ההקשה. אם תגדיר את משך ההשהיה לפני חזרה למשך זמן ארוך במיוחד, תוכל להישען על המקלדת שלך, והיא לא תחזור ותציג את אותו התו. הגדרה זו יעילה עבור מי שיש לו "יד כבדה", והוא מקליד לאט מאוד.

אם תגדיר את משך ההשהיה למשך זמן קצר מדי, כל לחיצה על מקש שתהיה ארוכה ממהירות הברק תגרום להופעת תו זה פעם נוספת. הגדרה שכזו טובה רק למי שמקליד במהירות שיא, ושידיו קלילות כנוצה על המקשים.



תרשים 6.8

ערוך ניסויים בקצב החזרה על תו, כדי למצוא את המהירות הטובה ביותר עבור המקלדת שלך.

גם להתנגדות המקשים יש כאן תפקיד

אני מקליד די מהר, יותר מאשר אני מקיש במקשי המקלדת - אני נוגע בהם. אני די קפדן בכל הנוגע להתנגדות המקשים, מפני שאם עלי להקיש בחוזקה, זה מאט את קצב ההקלדה שלי. מצאתי שקיים הבדל משמעותי למדי בהתנגדות המקשים בסוגים שונים של מקלדות. ברגע שאני מחליט על השימוש במקלדת מתוצרת מסוימת בעלת התנגדות קטנה, אני מגדיר את ההשהיה לפני חזרה למשך הקצר ביותר האפשרי (זו המקלדת שלי שאת הגדרותיה ניתן לראות בתרשים 6.8).

אנשים שאינם "מקלידי מגע" נוטים לידיים כבדות יותר (אני משער שזה מכיון שבדרך כלל הם משתמשים באצבע המורה שלהם וזו חזקה יותר מהזרת). אם אנשים אלה ירכשו מקלדת בעלת התנגדות גבוהה יותר במקשים ויגדירו את ההשהיה לפני החזרה למשך זמן ארוך, הם יימנעו מחזרה בשוגג על תווים.

הגדרת קצב חזרה

קצב חזרה הוא הקצב בו התווים חוזרים על עצמם בלחיצה רצופה על מקש כלשהו. אם תזיז את גררת קצב החזרה לשמאל (איטי) ותשען על מקש כלשהו למשך כשתי שניות, תראה כחמישה תווים, לכל היותר. הזז את הגררה עד לקצה הימני (מהיר), החזק מקש לחוץ לשתי שניות ותראה כ- 15 תווים, אם לא יותר.

תוכל למצוא קצב חזרה המתאים לך ואז לנסות אותו באזור הבדיקה, כדי לראות כמה מהר חוזר על עצמו מקש המוחזק לחוץ. אל תשכח ללחוץ בתיבת הבדיקה, לפני שאתה לוחץ על מקש כלשהו.

אני כבר יכול לשמוע אותך שואל "מה ההבדל כמה פעמים, אם בכלל, אני צריך לחזור על אות אחת?". שאלה טובה, ורובנו לא צריכים לדאוג לגבי תווים חוזרים - מפני שאף אחד מאיתנו אינו נשען על המקלדת (לפחות לא בכוונה...).

אבל, הגדרות אלו משפיעות גם על מקשי החיצים במקלדת (מפני שהם חלק מהמקלדת), בהם אנו **כן** משתמשים כדי לנוע למעלה או למטה (וגם לצדדים) במסמך.

זכור שאפילו כשאתה מחזיק את מקש **Ctrl** לחוץ ומקיש על מקשי החיצים, קצב החזרה שהגדרת קובע את המהירות בה תנוע במסמך שלך.

האם אתה תמיד מגיע רחוק מדי מהמטרה, כשאתה משתמש במקשי החיצים לנוע במסמך? האט את קצב החזרה!

האם אתה תמיד מרים את האצבע ממקש החץ, ואז נדרש ללחוץ עליו מספר פעמים נוספות כדי להגיע אל המטרה? הגבר את קצב החזרה!

תיבת הבדיקה בתיבת הדו-שיח היא המקום היעיל היחיד לבדיקת תנועת מקשי החיצים. הדרך הטובה ביותר לבדיקה אמיתית של מיקום הגררה היא לעבוד קצת עם ההגדרה שבחרת. לאחר מכן, אם יש צורך, חזור לתיבת דו-שיח זו ושנה את ההגדרות, על פי ניסיונך "בשטח". בסופו של דבר, תמצא את המהירות המתאימה לקצב העבודה שלך. כדאי לזכור ששינויים בהגדרת ההשהיה וקצב החזרה משפיעים על **כל** מקשי המקלדת, כולל המקשים Page Up, Page Down, Delete וגם Backspace.

הגדרת קצב הבהוב הסמן

קצב הבהוב הסמן, גם הוא מוגדר בתיבת הדו-שיח **מאפייני לוח מקשים**. הגדרה זו תואמת תאימות מלאה לשמה - באיזו מהירות מהבהב הסמן מול עינייך.

אם לפעמים יש לך בעיה לזהות את מיקום הסמן, הגדר קצב הבהוב מהיר יותר. וזה עובד! הטריק הוא להגדיר קצב הבהוב מהיר מספיק, כדי ללכוד את תשומת לבך, אך לא מהיר מדי שישגע לך את העין.

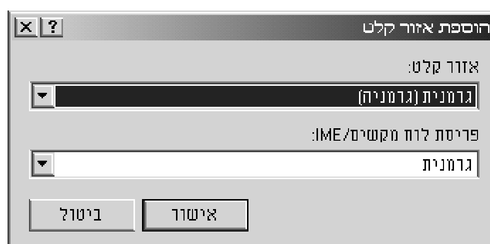
מקלדת רב לשונית

אם עליך ליצור מסמכים במספר שפות, תוכל להגדיר את המקלדת שלך כך שתתמוך בכל השפות הללו. אל תיבהל, אתה לא מחליף את העברית או האנגלית שלך בפורטוגזית או גרמנית, אתה בסך הכל מוסיף **עוד** שפה. למעשה, תוכל להוסיף מספר שפות נוספות.

כדי להוסיף שפות נוספות היעזר בכרטיסיה **אזורי קלט** שבתיבת הדו-שיח **מאפייני לוח מקשים**, כאן גם תוכל להגדיר את צירופי המקשים בהם תשתמש, כדי לעבור בין השפות השונות.

כדי להוסיף שפה חדשה למקלדת שלך, פעל כך:

1. לחץ על **הוספה**, לפתיחת תיבת הדו-שיח **הוספת אזור קלט**.
2. לחץ על החץ המורה כלפי מטה ליד תיבת הרשימה **אזור קלט** כדי לראות שפות הנתמכות על ידי Windows (ראה תרשים 6.9). בחר בשפה הרצויה.
3. לחץ **אישור** כדי לחזור לכרטיסיה **אזור קלט** בה מופיעה כבר השפה החדשה (ראה תרשים 6.10).

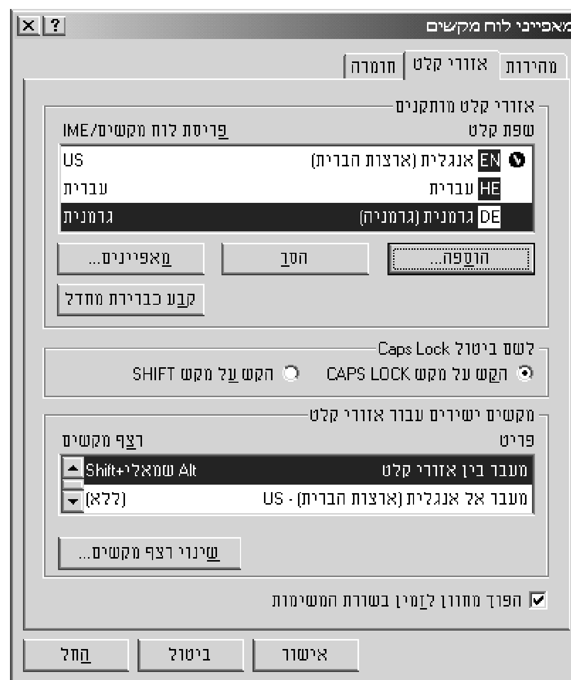


תרשים 6.9

בחר שפה נוספת עבור המקלדת שלך.

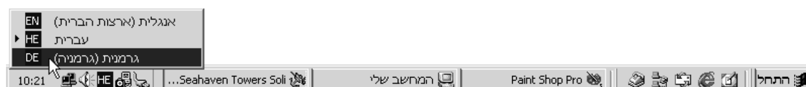
4. כברירת מחדל מניחה Windows 2000 ששפת ברירת המחדל היא אנגלית. אם תרצה, בחר בשפה שונה ולחץ על **קבע כברירת מחדל**.
5. קבע את צירוף המקשים בו אתה מעוניין להשתמש, כדי לעבור בין השפות (במקרה של מערכת הפעלה עברית, או תומכת עברית, בה נוספו שפות נוספות - כל הקשה על צירוף המקשים Alt+Shift השמאליים תעבור לתמיכה בשפה המותקנת הבאה, תוך מעבר על כל השפות המותקנות).
6. סמן את תיבת הסימון **הפוך מחוון לזמין בשורת המשימות**, כדי להציג את חיווי השפה במגש שורת המשימות (ראה תרשים 6.11).
7. כשתסיים את התקנת השפות הנוספות, לחץ על **אישור**.

כדי להסיר שפה מהמקלדת, בחר בה ולחץ על **הסר**.



תרשים 6.10

כל השפות המותקנות מופיעות בכרטיסיה שפה.



תרשים 6.11

עבור בין השפות באמצעות בחירה מתפריט - השפה הנוכחית מצוינת בשורת המשימות.

מקלדות Windows

משתמשים רבים רוכשים מקלדות Windows (או שרכשו מחשב חדש, לו היתה מצורפת מקלדת כזו). במקלדות אלו קיימים שלושה מקשים נוספים:

- משמאל, בין מקש **Alt** למקש **Ctrl**, יש מקש ועליו לוגו של Windows (⊞). הקש עליו כדי לראות את תפריט **התחלה**.
- מימין, בין מקש **Alt** למקש **Ctrl**, יש מקש ועליו לוגו של Windows (⊞). הקש עליו כדי לראות את תפריט **התחלה**.
- בצד ימין של המקלדת, מימינו של מקש Windows, יש מקש ועליו סמל תפריט עם חץ. לחץ עליו במקום לחיצה ימנית במקום בו נמצא סמן העכבר.

כאשר משלבים הקשה על מקש Windows עם מקשים נוספים הוא עושה קצת יותר מאשר להפעיל את תפריט **התחלה**. הטבלה הבאה מפרטת את האפשרויות הנוספות הללו:

מקש נוסף	קיצור דרך ל...
+ D	מעבר לצפייה בשולחן העבודה.
+ E	פותח את **סייר Windows**.
+ F	פותח חיפוש קבצים.
+ Ctrl+F	פותח חיפוש מחשבים.
+ M	ממזער את כל החלונות הפתוחים.
+ Shift+M	מבטל את מזעור כל החלונות.
+ R	פותח את **הפעלה.**
+ V	משתיק/מפעיל צלילים.
+ Tab	מעבר בין לחצני יישומים בשורת המשימות.
+ Break	פותח את תיבת הדו-שיח **מאפייני מערכת**.

לוקח קצת זמן להתרגל לצירופי מקשים אלה, אבל אחרי שתכריח את עצמך להשתמש בהם כמה פעמים, הם הופכים לטבע שני. רבים מהמקלידים המהירים סבורים שכל צירוף מקשי מקלדת טוב יותר ומהיר יותר מהושטת יד לכיוון העכבר.

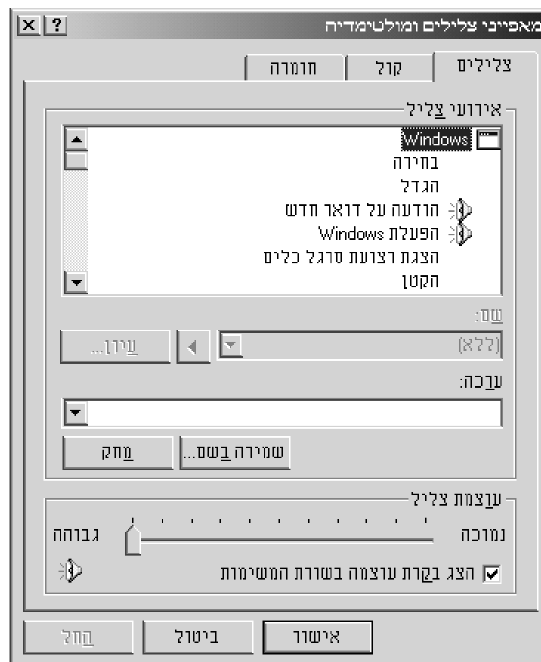
שיוך צלילים

זה לא במקרה שאתה שומע מוזיקה כש- Windows 2000 מופעלת, או שאתה שומע רעשים ורחשים, כשאתה שוגה ולוחץ על משהו שלא היית אמור ללחוץ עליו. צלילים אלה שויכו לאירועים אלה.

אתה יכול לכפות את הטעם שלך, או את הקפריזות שלך, על ידי שיוך צלילים לאירועים שכרגע לא משויך להם צליל כלשהו, או על ידי החלפת הצליל המשויך לאירוע כלשהו. את שיוך הצלילים לאירועי Windows 2000 תוכל לבצע באמצעות היישומון **צלילים ומולטימדיה** שבלוח הבקרה (ראה תרשים 6.12).

אם תגלול ברשימת האירועים תוכל להבחין שקיימות שתי דרגות תצוגה לאירועים, כשהדרגה השנייה מוזחת. הדרגה הראשונה היא היישום, והשנייה היא רשימת האירועים בו.

הרשומה הראשונה ברשימה היא Windows (שהיא לא ממש יישום, כמובן). אחריה מופיעות רשומות של כל היישומים המאפשרים השמעת צלילים המותקנים במערכת, ולידם האירועים והצלילים המשויכים להם. לדוגמה, אתה עשוי לראות רשומות עבור Office, ICQ, או עבור כל יישום אחר המותקן במערכת.



תרשים 6.12

בתיבת הדו-שיח **מאפייני צלילים ומולטימדיה** מוצגים כל אירועי המערכת להם ניתן לשייך צלילים.

אבל, יש כמה יוצאי דופן; **סייר Windows**, **הרשמקול**, **נגן המדיה** ומספר תוכניות שירות נוספות רשומות כיישומים (במקום שתהיינה רשומות תחת הרשומה של Windows).

התקנת צלילים

אם לא מספקות אותך ערכות הצלילים של Windows 2000, תוכל להוסיף להן ערכות צלילים נוספות. אסוף קבצי קול מחברים, מהאינטרנט או מתקליטורי תוכנות שיתופיות (Shareware). העולם הוא מקור בלתי נלאה לצלילים.

כדי להתקין צלילים שהורדת מהאינטרנט, או שמצאת בתקליטור, העתק את הקבצים לתיקיית ברירת המחדל עבור צלילים, שהיא \Winnt\Media (זאת בהנחה שמערכת ההפעלה Windows 2000 הותקנה לתיקיה **Winnt**). כמובן שתוכל להעתיק קבצים אלה לכל מיקום רצוי בכונן, ואפילו תוכל ליצור עבורם תיקיה חדשה, אם זה רצונך.

שיוך צלילים לאירועי Windows

ל- Windows 2000 יש מספר רב של אירועים להם ניתן לשייך צלילים, והיא גם מספקת למשתמש בה מבחר מגוון של צלילים אותם תוכל לשייך. תוכל להגדיר ערכה שלמה של צלילים לכל אירועי המערכת בבת אחת, או לחילופין להגדיר כל אירוע בנפרד באופן ידני.

הגדרת ערכה שלמה

במקום להחליט לגבי כל אירוע בנפרד, תוכל להתחיל את שיוך הצלילים לאירועים על ידי הגדרת ערכת צלילים שלמה. לאחר מכן, תוכל לשנות שיוכים של אירועים בודדים, שאינם מוצאים חן בעיניך.

לחץ על החץ המורה כלפי מטה שמשמאל לתיבה **ערכה**, כדי לראות את רשימת הערכות המותקנות במערכת (ראה תרשים 6.13).

תרשים 6.13

יכול להיות שאחד משמות הערכות נראה מעניין דיו, או שתוכל לבחור ערכה באופן מקרי.

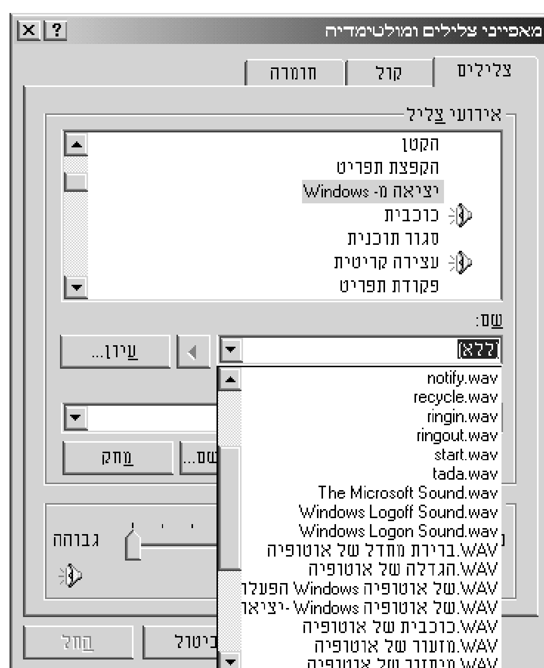
לאחר שבחרת בערכת צלילים, משויכים צלילים מערכה זו למספר אירועים של Windows (אירועים המשויכים ליישומים אחרים אינם מושפעים מבחירת ערכת צלילים שונה עבור Windows).

אם אתה מעוניין לשמוע את הצליל המשויך לאירוע כלשהו, לחץ על לחצן **נגן**, כדי לשמוע השמעה מקדימה.

שיוך צלילים בודדים לאירועים

בין אם תתחיל מערכת צלילים קיימת או שתתחיל מכלום, תוכל לשייך צליל לכל אירוע Windows, אם תפעל כך :

1. בחר באירוע עבורו אתה מעוניין לשייך צליל, או לשנות שיוך של צליל.
2. לחץ על החץ המורה כלפי מטה ליד התיבה **שם**, כדי לראות את רשימת הצלילים הזמינה (ראה תרשים 6.14).



תרשים 6.14

בחר צליל כלשהו שנראה לך מתאים לאירוע (או שאינו מתאים, אם זה נראה לך משעשע).

3. בחר צליל. אם אתה מעוניין לשמוע את הצליל, לחץ על **נגן**.
4. אם אינך מוצא צליל מעניין מספיק בתיבת הרשימה והתקנת צלילים נוספים, לחץ על **עיון**, כדי לפתוח את תיבת הדו-שיח **עיון**.
5. עבור לתיקיה המתאימה ובחר בה צליל על ידי לחיצה כפולה על שמו. אחר כך לחץ **אישור** כדי לחזור לתיבת הדו-שיח **מאפייני צלילים**.
6. כדי להסיר צליל המשויך לאירוע, בחר באירוע ומתיבת הרשימה **שם** בחר **[ללא]**.
7. המשך לבחור אירועים ולשייך להם צלילים, עד שתהיה מרוצה מהתוצאה.

כפי שאתה רואה, המשחק עם צלילי המערכת משעשע למדי, ויש משתמשים שלעולם אינם לגמרי שבעי רצון מהערכות שיצרו וממשיכים לשנות אותן כל הזמן.

שיוך צלילים לאירוע יישום

אם התקנת במחשב יישום הכולל שיוכי צלילים, תוכל לשנות גם אותם.

גלול את רשימת האירועים עד שתגיע לרשומה של היישום המבוקש. בחר אירוע כלשהו של היישום והוסף לו צליל, או שנה את הצליל המשויך לו.

ברוב המקרים תראה שהיישום שומר את קבצי הצלילים שלו בתיקיה נפרדת ומיוחדת משל עצמו (למשל, Microsoft Office יוצרת תיקיית משנה, מתחת לתיקיה Media, ובה היא שומרת את קבצי הצלילים שלה). הדרך הפשוטה ביותר למציאה התיקיה בה מאוחסן קובץ צליל היא לבחור באירוע וללחוץ על **עיון**. תיבת הדו-שיח **עיון** נפתחת בתיקיה בה מאוחסן קובץ הצליל המשויך לאירוע הנבחר.

תוכל לעיין בקבצי הצלילים של היישום, או לעבור לתיקיה Media, ולשייך צלילים של Windows לאירועי היישום.

תוכל גם לעשות זאת בכיוון ההפוך - אם מצאת צלילים מעניינים שהגיעו עם יישום כלשהו תוכל לשייך אותם לאירועי Windows.

אבל אל תשתגע עם הצלילים. אם תבחר צליל לכל אירוע של Windows, תגיע מהר מאוד למצב בו תרצה "לתלוש" את כרטיס הקול שלך מהמחשב (ואם לא אתה, אז החברים שלך בעבודה יעשו את זה, או השכנים בבית).

הגדרת אפשרויות נגישות

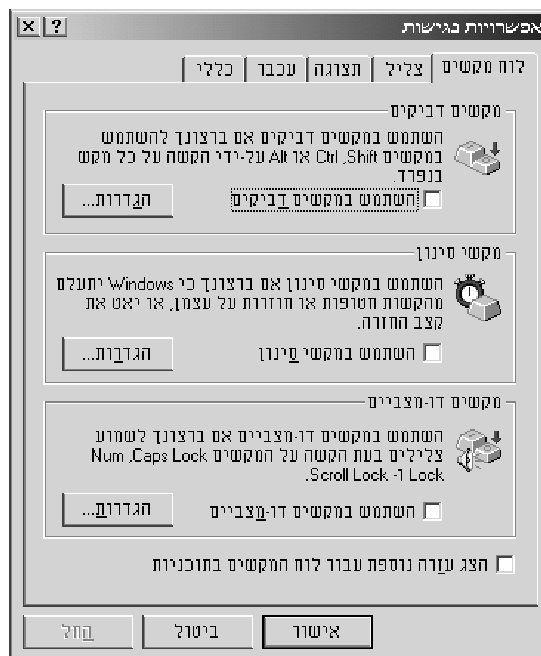
אפשרויות הנגישות הותקנו ב- Windows 2000 כדי להקל את העבודה במחשבים עבור אנשים בעלי מגבלות פיסיות כלשהן. חלק מהאפשרויות האלו יעילות מאוד ועשויות לסייע לכל משתמש באשר הוא, יישומון לוח הבקרה הזה "שווה בדיקה".

פתח את **לוח הבקרה** ולחץ לחיצה כפולה על הסמל **אפשרויות נגישות**. מכאן תוכל לבצע את כל כיוונוני הנגישות.

לכל קבוצת אפשרויות יש קיצור מקלדת המאפשר הפעלה או הפסקת פעולה של אפשרות זו. כדי להשתמש בקיצורי מקלדת אלה, בחר **הגדרות** וסמן את האפשרות.

אפשרויות מקלדת

הכרטיסיה **לוח מקשים** מציגה מספר כוונונים יעילים שאת השימוש בהם תוכל לאמץ (ראה תרשים 6.15).



תרשים 6.15

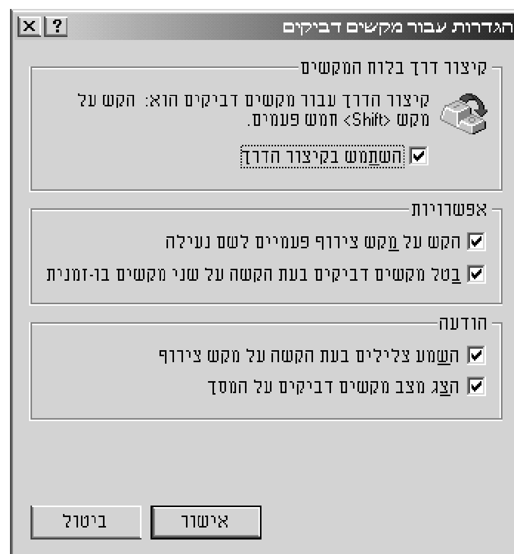
תוכל להתאים את אופן פעולת המקלדת, כדי להקל על ההקלדה.

מקשים דביקים

הגדרת מקשים דביקים מאפשרת להקיש על שני מקשים, אחד אחרי השני, כשהתוצאה המתקבלת תהיה ממש כאילו לחצת על שניהם בו-זמנית. הגדרה זו יעילה עבור צירופי המקשים הכוללים הקשה על מקשי Ctrl, Alt או Shift, במקרה שאינך מצליח להקיש עליהם בו-זמנית.

כדי לבחור בהגדרה זו סמן את תיבת הסימון. הקש על המקש הראשון פעמיים (Ctrl, Alt או Shift), אחת אחרי השנייה. לחיצה דו-פעמית זו גורמת למקש "להידבק". כעת, הקש על המקש השני. התוצאה זהה ללחיצה על המקש הראשון, והקשה על המקש השני, בו-זמנית.

אם ברצונך להגדיר שינויים באופן פעולת אפשרות זו, לחץ על **הגדרות** (תרשים 6.16).



תרשים 6.16

כאן תוכל לבצע שינויים באפשרויות ההפעלה של המקשים הדביקים.

מקשי סינון

אם אתה רואה תווים החוזרים על עצמם, מכיון שההקשה שלך ארוכה מדי, תוכל להיעזר באפשרות זו כדי לשנות את רגישות המקלדת. לחץ על **הגדרות** כדי לבדוק את הרגישות החדשה.

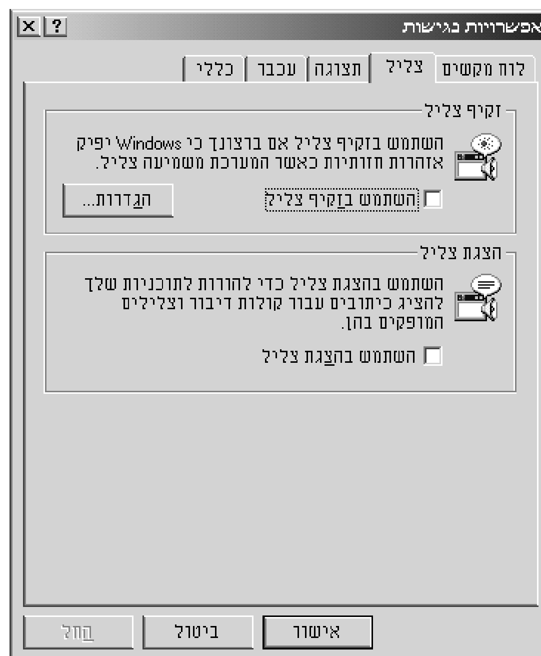
מקשים דו-מצביים

הפעל אפשרות זו אם אתה מעוניין לשמוע צליל בכל פעם שאתה מקיש על מקש **Caps Lock**, **Num Lock** או **Scroll Lock**. אין צורך שתהיה מוגבל באופן כלשהו כדי שתמצא שאפשרות זו יעילה מאוד.

לא פעם תמצא את עצמך כותב מכתב בעברית ובשל תנועת זרת קטנה הפעלת, בטעות, את מקש **Caps Lock** ועכשיו עליך לחזור ולכתוב את כל הפיסקה הזו מחדש (שיטה זו יעילה בעיקר למי **שאינו** מקליד בשיטה העיוורת, מכיון שהוא מסתכל על המקלדת בזמן ההקלדה, לא על המסך ולא על דף הנייר ממנו הוא מקליד).

אפשרויות צליל

אם המגבלה שלך היא בשמיעה, תמצא שהצגת רמז חזותי (ויזואלי) כלשהו בכל פעם שהמערכת משמיעה צליל, היא אפשרות מבורכת. לדוגמה, אם המערכת משמיעה צליל "ביפ" באירוע שגיאה, זו דרך לדעת שכעת ישנה כאן בעיה מסוימת. הכרטיסיה **צליל** מאפשרת קבלת סיוע אם אינך מסוגל לשמוע את צלילי המערכת (תרשים 6.17).



תרשים 6.17

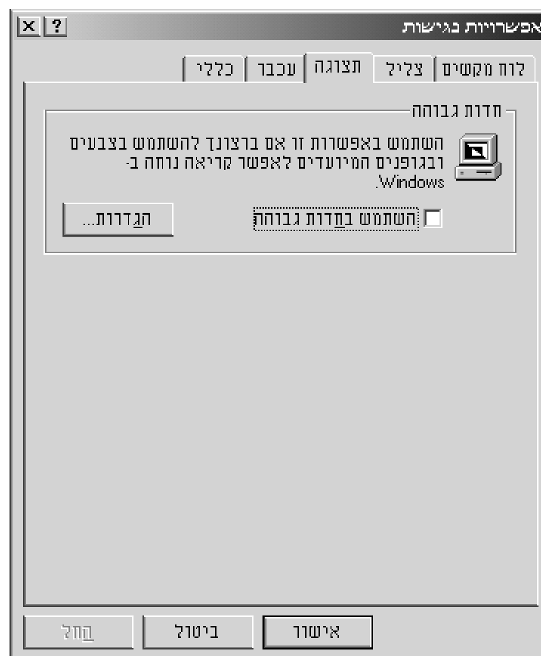
תוכל לקבל התרעה חזותית לכך שהמערכת השמיעה קול.

האפשרות **הצג צלילים** מיועדת ליישומים, והיא מורה להם להציג טקסט או סמל כלשהו בכל פעם שמתרחש אירוע, שבדרך כלל משויך לו צליל. רוב היישומים שנוצרו עבור Windows 98 ומעלה מסוגלים למלא אחר בקשה זו.

אפשרויות תצוגה

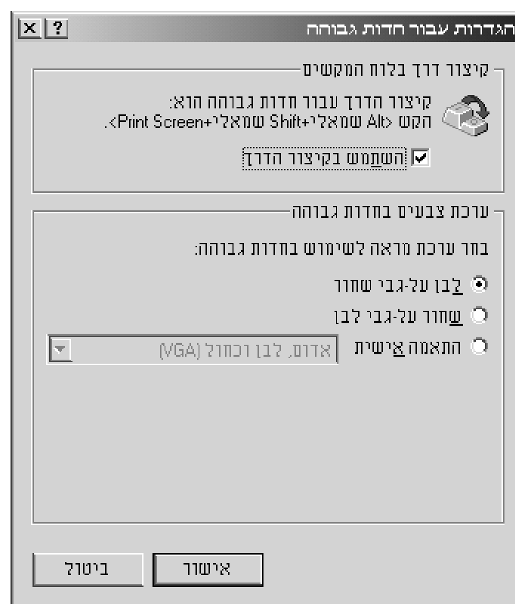
אם אתה מעוניין להקל על קריאת המסך שלך, עבור לכרטיסיה **תצוגה**, המוצגת בתרשים 6.18.

אם צבעים בחדות גבוהה אינם מספקים אותך, לחץ על **הגדרות** כדי לראות אפשרויות נוספות להגדרות מסך. תוכל גם לעצב את הגדרות המצב בעצמך (ראה תרשים 6.19).



תרשים 6.18

תוכל לבחור תצוגה בחדות גבוהה כדי להקל על הצפייה במרכיבים בודדים על המסך.



תרשים 6.19

כאן מוצעות לך אפשרויות מקילות נוספות. תוכל גם לעצב את ערכת הצבעים המושלמת שלך שתתאים לצרכיך, בעצמך.

אפשרויות עכבר

אם השימוש בעכבר מקשה עליך, תוכל להיעזר במקלדת הנומרית, כדי לשלוט בתנועת סמן העכבר (אם תביט במקלדת הנומרית תראה שעל מקשים 2, 4, 6 ו-8 מצוירים חיצים).

בחר בכרטיסיה **עכבר** ובחר באפשרות **השתמש במקשי עכבר**. כעת, לאחר שסימנת אפשרות זו, כך היא פועלת:

- השתמש במקשי החיצים במקלדת הנומרית כדי להניע את סמן העכבר על המסך.
  החזק את מקש **Ctrl** לחוץ, כדי לנוע במרווחים גדולים יותר.
  החזק את מקש **Shift** לחוץ, כדי לנוע לאט וביתר דייקנות.
- לחיצה שמאלית מתבצעת באמצעות מקש **5**.
- לחיצה ימנית מתבצעת באמצעות מקש המינוס (**-**).
- לחיצה כפולה מתבצעת באמצעות מקש הפלוס (+).
- גרירה שמאלית מתבצעת כך:

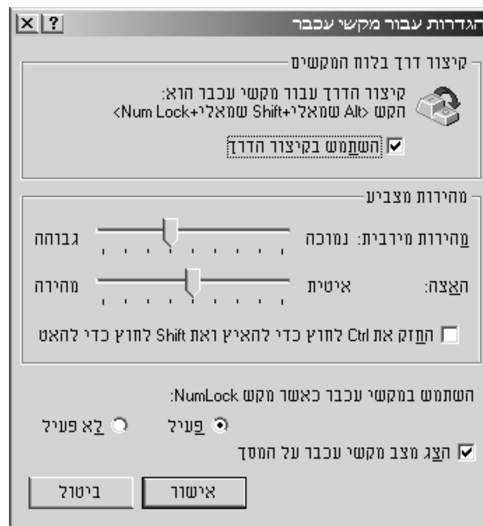
1. הצבע על האובייקט.
2. הקש **Ins** (Insert).
3. השתמש במקשי החיצים כדי לגרור את האובייקט ליעדו.
4. הקש **Del** (Delete) כדי לשחרר את האובייקט במיקומו החדש.

- גרירה ימנית מתבצעת כך:

1. הצבע על האובייקט.
2. הקש על מקש המינוס (**-**) ואחר כך הקש על מקש **Ins** (פעולה זו נועלת את מקש המינוס כאילו אתה ממשיך ללחוץ עליו).
3. השתמש במקשי החיצים כדי לגרור את האובייקט ליעדו.
4. הקש **Del** כדי לשחרר את האובייקט במיקומו החדש.

באופן אישי, איני חושב שעליך להיות מוגבל בצורה כלשהי, כדי למצוא שאפשרויות אלו עשויות להיות יעילות. אם השימוש במקלדת הנומרית נוח לך (וכל אחד שעובד בתוכנה להנהלת חשבונות מרגיש נהדר ליד המקלדת הנומרית), יכול להיות שהשימוש בה, במקום בעכבר, יגרום להתייעלות העבודה שלך.

אם תרצה לשנות הגדרה כלשהי, לחץ על **הגדרות** בכרטיסיה **עכבר** ובצע אותן (ראה תרשים 6.20).



תרשים 6.20

הגדר את הדרך בה אתה מעוניין שמקשי העכבר יפעלו.

הגדרות כלליות

אם אתה נעזר באחת מהאפשרויות הנגישות, עליך להתייחס ברצינות לאפשרויות המוצגות בכרטיסיה **כללי**, כפי שהיא נראית בתרשים 6.21.



תרשים 6.21

השלם את הגדרות הנגישות שלך על ידי בחירת אפשרויות המערכת המתאימות לך ביותר.

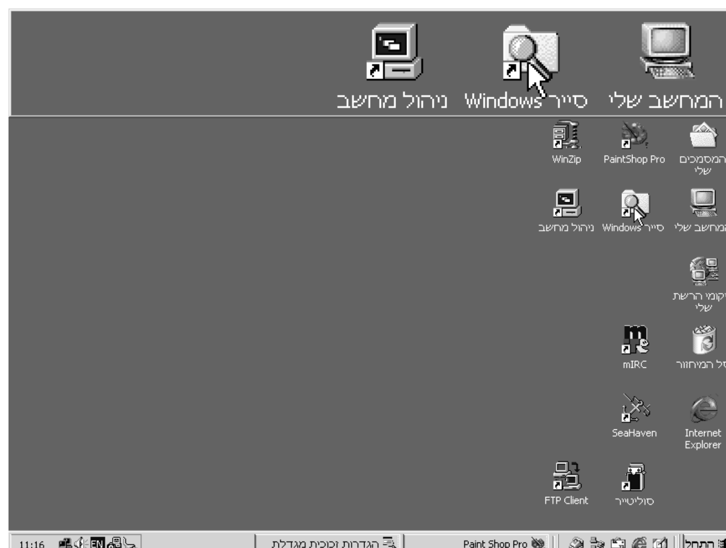
האפשרות **התקני קלט טורי** נועדה למקרה שבו אינך מסוגל להשתמש במקלדת התקנית, ורכשת התקן קלט מיוחד. לחץ על **הגדרות** כדי להתקין את התקן הקלט ביציאה המתאימה.

יישומוני לוח הבקרה שתוארו בפרק זה הם אלה, שבהם נשתמש לעיתים התכופות ביותר. בדרך זו, אנו ממשיכים להגדיר את המערכת שלנו, כדי להפוך אותה לקלה יותר לשימוש ומהנה יותר.

נגישות

מספר הגדרות נוספות (או שבעצם אלו אינן הגדרות, אלא פשוט יישומים), ניתן למצוא בתפריט **נגישות** (**התחל**, **תוכניות**, **עזרים**, **נגישות**). Windows 2000 מתקינה ארבעה יישומי עזר, ששלושה מהם יעילים ביותר למתקשים. כלים אלו נועדו להקל על השימוש במחשב, אבל לא עבור בעלי יכולת תנועה מוגבלת. עבורם נועד היישומון **אפשרויות נגישות** של לוח הבקרה, וניתן לרכוש גם פריטי חומרה נוספים לשם כך.

- **לוח מקשים על המסך** - נועד לספק למשתמש רמה מינימלית של פונקציונאליות המקלדת.
- **אשף הנגישות** - יסייע לך לקבוע את תצורת Windows בהתאם לצרכי הראייה, השמיעה והניידות שלך.
- **זכוכית מגדלת** - נועדה לאפשר לבעלי ליקויי ראייה קלים לראות את מיקום העכבר בהגדלה. המסך מתפצל לשניים ובחלקו העליון מופיעה הגדלה של האזור בו נמצא סמן העכבר (ראה תרשים 6.22).



תרשים 6.22 : חלקו העליון של שולחן העבודה מציג את מיקום סמן העכבר.

פרק 7

התאמה אישית של שולחן העבודה

בפרק זה:

- ✓ **הגדרת מפרטי שולחן העבודה**
- ✓ **קישוט שולחן העבודה**
- ✓ **השימוש בשומר המסך**

שולחן העבודה של Windows 2000 הוא שולחן העבודה הפרטי שלך, ממש כמו שולחן העבודה הפיסי שלך. מה שמונח עליו מאורגן באופן מסוים. וכשאני אומר "אופן מסוים", איני מתכוון בהכרח ל"נקי ומסודר". אני מתכוון ל"כך שאוכל למצוא את מה שאני צריך".

קיים מיגוון רחב של שינויים ויזואליים ותפקודיים שתוכל להוסיף לשולחן העבודה שלך והם מחולקים לשתי קטגוריות עיקריות: הגדרות טכניות וטעם אישי.

שינוי בסיסי ב- Windows 2000 הוא מראה שולחן העבודה ואופן פעולתו. שולחן העבודה החדש נקרא **שולחן עבודה פעיל** (Active Desktop) והוא גורם לשולחן העבודה של Windows 2000 להיראות דומה מאוד לדף אינטרנט. דבר נהדר בתפיסה החדשה הוא שיש לך את האפשרות לבחור אם אתה מעוניין להשתמש **בשולחן העבודה הקלאסי** או לחילופין, ב**שולחן העבודה הפעיל**.

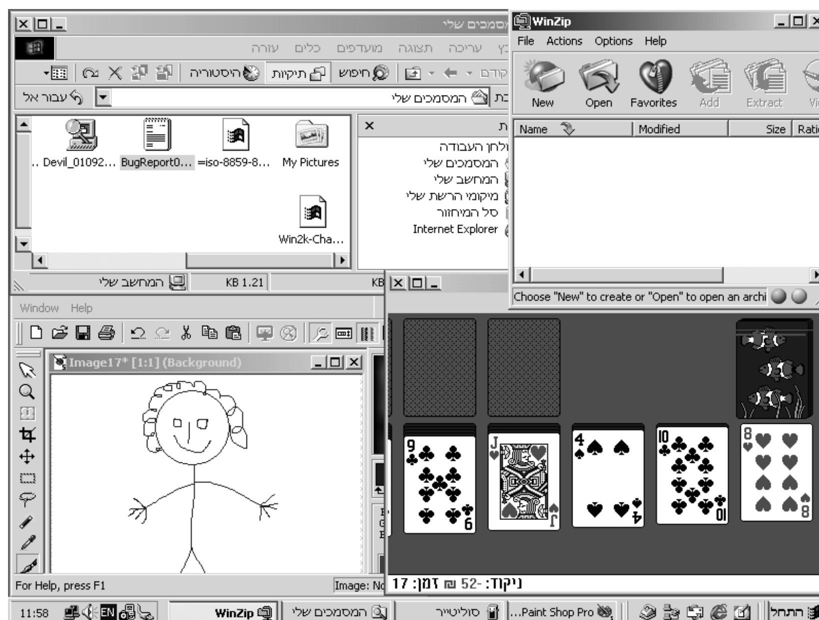
לאחר שתגדיר שולחן עבודה פעיל, תוכל לעבור בין שני סגנונות שולחן העבודה בלחיצת עכבר. בפרק זה נדון בשולחן העבודה **הקלאסי**.

הגדרת מפרטי שולחן העבודה

שולחן העבודה שלך מוצג כסמלים על רקע ולמעשה הוא רק מקבץ של פיקסלים. **פיקסל** היא נקודה זעירה המוצגת על המסך שלך. מקבץ פיקסלים יוצר דמות אותה ניתן לראות בעין. יש מספר מוגדר של פיקסלים המסודרים במסך בסדר מתמטי מדויק. סידור זה נקרא **רמת הפרדה של המסך**, או **רזולוציית המסך** (Resolution). אם אתה עובד ברזולוציה 640x480 (אומרים זאת: שש מאות ארבעים על ארבע מאות שמונים) יש לך 640 פיקסלים לרוחב המסך (מימין לשמאל) ו- 480 פיקסלים לגובהו (מלמעלה למטה).

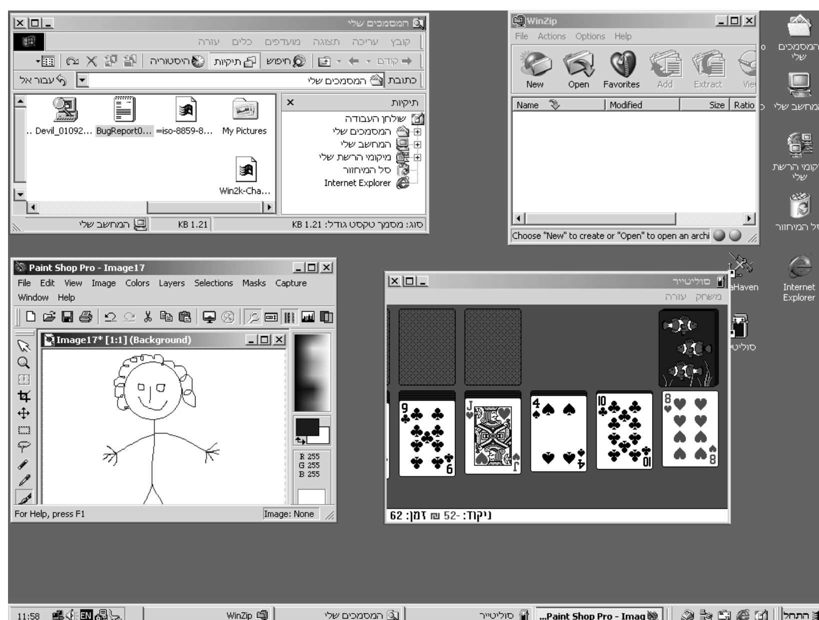
הבנת רזולוציית המסך

אם תגדיל את רזולוציית המסך ל- 800x600, זאת אומרת שיש לך הרבה יותר פיקסלים על המסך ליצירת אותה הדמות. כדי להתאים מספר גדול יותר של פיקסלים על אותו גודל צג, חייבים הפיקסלים להיות קטנים יותר, וצפופים יותר. כלומר, הדמות על המסך תהיה קטנה יותר וחדה יותר (חדה יותר במובן של "פוקוס"). לדוגמה, תרשים 7.1 מציג שולחן עבודה ברזולוציה של 800x600, ואילו תרשים 7.2 מציג את אותו שולחן עבודה, הפעם ברזולוציה של 1024x768.



תרשים 7.1

ברזולוציה של 800x600 תיראה העבודה עם מספר חלונות צפופה ודחוקה, כשרבים מהם חופפים זה לזה.



תרשים 7.2

ברזולוציה של 1024x768 ניתן להציג את כל החלונות בצורה טובה יותר, אבל הכל הופך להיות קטן יותר, וזו כבר בעיה מסוג אחר.

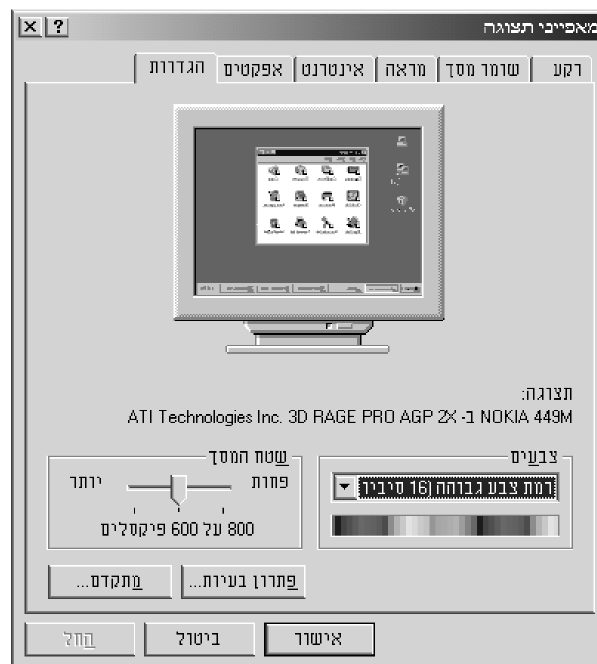
שינוי רזולוציית המסך

רמת ההפרדה שתוכל להגדיר תלויה בשני גורמים: אפשרויות כרטיס המסך שלך וטיב הראייה שלך (מכיון שהכל הופך להיות קטן יותר, קשה לראות היטב).

תיבת הדו-שיח מאפייני תצוגה

את הגדרות התצוגה ניתן לשנות מתיבת הדו-שיח **מאפייני תצוגה**.

1. פתח את תיבת הדו-שיח **מאפייני תצוגה** באחת מהשיטות הבאות:
   - לחץ לחיצה ימנית במקום ריק כלשהו על שולחן העבודה ומתפריט הקיצור בחר **מאפיינים**.
   - פתח את תפריט **התחלה**, הצבע על **הגדרות**, **לוח הבקרה** ולחץ לחיצה כפולה על הסמל **תצוגה**.
2. כשנפתחת תיבת הדו-שיח **מאפייני תצוגה** בחר בכרטיסיה **הגדרות**, שנראית כמו בתרשים 7.3.



תרשים 7.3

כאן תוכל לבצע את השינוי בהגדרות הטכניות של כרטיס המסך שלך.

אם אינך יודע מהן הרזולוציות הנתמכות על ידי כרטיס המסך שלך, תוכל לפתוח את התיעוד שהיה מצורף למחשב שלך, או לעשות זאת בדרך הקלה - הזז את הגררה שבאזור שולחן עבודה של תיבת הדו-שיח, כדי לראות איזה מספרים מוצגים שם.

הטבלה הבאה מציגה מבט חטוף אודות ארבע הרזולוציות השכיחות:

רזולוציה	תוצאה
640x480	רגילה; בדרך כלל מתאימה לעבודה עם חלון פתוח אחד.
800x600	דמויות קטנות יותר; מתאימה למשתמשים העובדים עם יותר מאשר יישום אחד בו-זמנית. נחשבת כיום לרזולוציה השכיחה ביותר.
1024x768	כמו עדשה רחבת זווית, אבל ללא העיוות המתבקש; ניתן להתאים מספר רב יותר של חלונות פתוחים על המסך (אבל צריך ראייה 6:6).
1280x1024	כמו להסתכל למטה ממרומי מגדל שלום בתל-אביב; הכל נראה קטן מאוד אבל ניתן להתאים מספר רב של חלונות על המסך. כדי להשתמש בהגדרה כזו כדאי שיהיה לך צג ענק (לפחות "20).

הזז את הגררה באיטיות, מפני שסביר להניח שקיימות מספר אפשרויות להגדרת רזולוציה עבור כרטיס המסך שלך. כשאתה רואה את הרזולוציה אותה אתה מעוניין לנסות, שחרר את הגררה ולחץ על **החל** (בתחתית תיבת הדו-שיח).



טיפ!

אל תשנה רזולוציה במחשבים ניידים. אם אתה משתמש במחשב נייד עם Windows 2000, תבחין שהגדלת רזולוציית המסך עשויה לגרום לאיבוד קצוות המסך. מחשבים ניידים רבים אינם מסוגלים לבצע התרחקות (Zoom Out) כשאתה גורם להכל להיראות קטן יותר (וזה מה שקורה כשאתה משנה לרזולוציה גבוהה יותר). זאת אומרת שתיאלץ לגלול את התצוגה שלך כדי לראות את צידי המסך שלך. זה עלול לשגע אותך, וגם די לעצבן.

לחיצה על האפשרות **החל**, מציינת שאתה מוכן לבצע את השינויים שהגדרת, אך עדיין אינך מעוניין לסגור את תיבת הדו-שיח, אולי מפני שאתה מעוניין לשנות הגדרות נוספות. אם הדבר היחידי שברצונך לבצע הוא שינוי רזולוציה - לחץ על **אישור** במקום על **החל**.

בין אם תלחץ על **החל** ובין אם תלחץ על **אישור**, תופיע הודעה המודיעה לך ש-Windows עומדת לשנות את גודל שולחן העבודה. Windows מזהירה אותך שהמסך עלול לרצד ולהבהב מספר שניות, ומובטח לך שאם היא תיתקל בבעיה לבצע את המשימה שלה (שינוי הרזולוציה) היא תחזיר את המצב לקדמותו תוך 15 שניות. לחץ **אישור** בתיבת ההודעה כדי להורות שאתה מוכן ש-Windows תמשיך בתהליך.

תוך שניות בודדות שולחן העבודה שלך משנה את גודלו ו-Windows שואלת אם אתה מרוצה מהתוצאה. אם הכל נראה כשורה, לחץ **כן**.

הגדרת לוח צבעים

להגדרת **לוח הצבעים** יש טווח אפשרויות שונה בין כרטיסי המסך השונים. לכל כרטיס מסך עשויה להיות הגדרת לוח צבעים שונה. הגדרה זו היא של **מספר הצבעים** האפשרי להצגת דמויות/גרפיקה על המסך. אם אתה עובד בדרך כלל עם מסמכי טקסט, לא תבחין בהבדל משמעותי בין ההגדרות השונות. אבל, אם רוב העבודה מתמקדת בעיבוד גרפי של תמונות במחשב, יהיה עליך לבחור בלוח צבעים גדול יותר.

בדרך כלל, תמצא בתיבת הרשימה **לוח צבעים** ארבע אפשרויות (לחץ על החץ המורה כלפי מטה, שליד לוח הצבעים, כדי לראות אותן):

- **16 צבעים** - מעט אנמי וחסר חן, אבל מספיק טוב עבור עבודות טקסט.
- **256 צבעים** - יעיל מעט יותר אם אתה עוסק בעבודות גרפיות קלות.
- **רמת צבע גבוהה** - מציגה 65,536 צבעים וגורמת לתמונות להיראות כמעט אמיתיות.
- **רמת צבע מלא** - המציגה 16.7 מיליון צבעים, וזה בטח יותר מכפי שאתה זקוק לו.



טיפ!

ייתכן שברמת צבע מלא יעמדו בפניך שתי אפשרויות, אחת 24 סיביות והשנייה 32 סיביות.

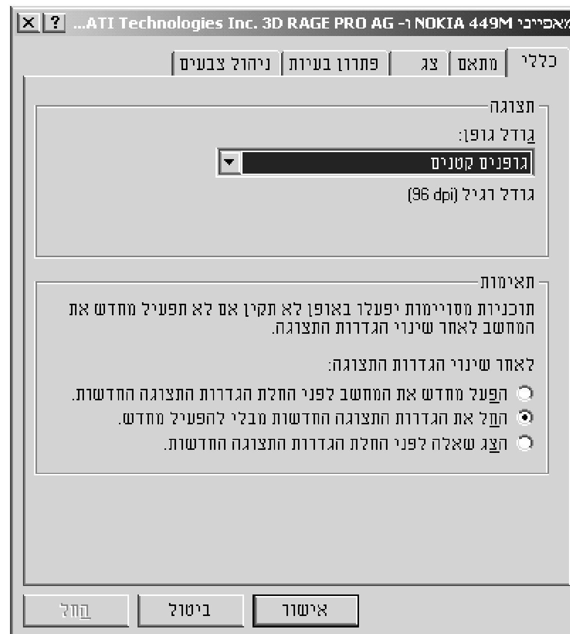
אבל, חכה! לפני שאתה רץ לשנות את לוח הצבעים שלך לרמת **צבע מלא** רק כדי שהוא ייראה טוב, יש דבר נוסף שעליך לדעת: לוח צבעים גדול דורש מהמחשב שלך כמות נכבדה של משאבים ועבודה, כדי ליצור את כל הצבעים האלה. דבר זה יכול להיות מורגש בירידה כלשהי בביצועי המערכת!

בניסיונה לשמור עליך, שומרת Windows 2000 עין פקוחה ועוקבת אחר מעשיך והשינויים שאתה יוצר בהגדרות התצוגה. Windows מנסה לשמור על איזון, כדי למנוע מהמערכת לזחול, רק מפני שאתה מעוניין ברזולוציה גבוהה ובמספר רב של צבעים. יכול להיות שתבחר מספר רב של צבעים ותראה כיצד (באופן אוטומטי) יורדת הרזולוציה (אם בחרת רזולוציה של 1024x768 וניסית לבחור ב**רמת צבע מלא (32 סיביות)** אתה עשוי לגלות ש-Windows הורידה את הרזולוציה ל- 800x600). ואם כבר בחרת ב**רמת צבע מלא** והחלטת להגדיל את רזולוציית המסך, Windows עשויה לשנות את גודל לוח הצבעים.

אחרי שתלחץ על **החל** או **אישור**, כדי לשנות את לוח הצבעים, ייתכן שתוצג הודעה האומרת שההגדרות החדשות ייכנסו לתוקף רק לאחר אתחול מחדש של המחשב (אם כי הדבר נדיר בעת השימוש ב- Windows 2000).

כדי להימנע מסוג זה של שאלות בעתיד פעל כך :

1. לחץ על **מתקדם** כדי לפתוח את תיבת הדו-שיח **מאפייני כרטיס המסך** (תרשים 7.4).



תרשים 7.4

אתה יכול לקבוע כיצד Windows 2000 תחיל שינויים בצבעים.

2. בחר באפשרות **החל את הגדרות הצבע החדשות מבלי להפעיל מחדש**.

3. לחץ **אישור**. לוח הצבעים החדש מוחל על המערכת.

אתחל מול החל

יישומים מסוימים עשויים שלא להתאים את עצמם לשינוי בלוח הצבעים, ללא אתחול המערכת, מכיון שהם מקבלים את נתוני ההגדרות שלהם מ**רישום המערכת** (Registry) כחלק מתהליך האתחול. בשל כך הם עשויים להתבלבל כאשר נעשים שינויים לאחר מכן. אמנם אלו מקרים די נדירים, אבל יש מספר דרכים להתמודד עם בעיה זו :

- ודא כי אין אף יישום פתוח כשאתה עורך את השינויים.
- אם אתה מבצע שינויים ואז פותח יישום המתנהג בצורה משונה, סגור את היישום ואתחל את המחשב.
- אם במחשב שלך מותקנים מספר יישומים שממש שונאים אותך כשאתה משנה את לוח הצבעים, בחר באפשרות הפעל מחדש את המחשב לפני החלת הגדרות הצבע החדשות.

הגדרת גופנים

בכרטיסיה **כללי** ניתן למצוא גם את התיבה להגדרת גודל הגופן. תוכל לשנות את גודל וצורת הגופנים במערכת. שינוי שתיצור כאן ישפיע על טקסט הסמלים ופרטי התפריטים במערכת כולה, לכן נהג במשנה זהירות.

לחץ על החץ שליד תיבת הבחירה, כדי להציג רשימה של גדלי הגופנים הזמינים. תראה **גופנים קטנים** (שזו ברירת המחדל) **וגופנים גדולים**. ייתכן ותראה אפשרות נוספת, **אחר**, תלוי בכרטיס המסך שלך.

אלא אם תגדיל את רזולוציית המסך שלך באופן משמעותי, בדרך כלל יהיה הגודל **גופנים קטנים** מתאים דיו. אם תגדיר גופנים גדולים יותר, עשויות התוויות מתחת לסמלים שעל שולחן העבודה שלך להיות גדולות מדי. אין כאן מקום להחלטה אסתטית - גופנים גדולים גורמים לבעיות בארגון וסידור שולחן העבודה, במיוחד אם יש עליו מספר רב של סמלים, מכיון שהתוויות תופסות הרבה יותר מקום (בנוסף, אם תשנה את גודל הגופן לגדול מדי, Windows עשויה להקטין את הרזולוציה).

תוכל לערוך ניסיונות עם הגדרות גודל הגופנים האפשריות. אבל כל פעם שתבצע שינוי תצטרך לאתחל את המחשב מחדש, כדי לראות את השפעתו על המערכת.

קישוט שולחן העבודה

אם כשהיית בבית הספר לא נבחרת לוועדת קישוט, ומאוד רצית בכך - הנה ההזדמנות שלך! תוכל לקשט את אזור העבודה של Windows 2000 שלך, ממש כפי שהיית עושה זאת לשולחן העבודה שלך בבית או במשרד. תוכל להדביק טפט, להציג תמונה, לבנות קיר לבנים על שולחן העבודה, או לחילופין ליצור שולחן עבודה חד-גוני ומינימליסטי. היי, מה שטוב לך... טוב לך.

תבניות וטפטים

לפני שתתחיל במלאכת הקישוט, אסביר את הטרמינולוגיה בה נשתמש:

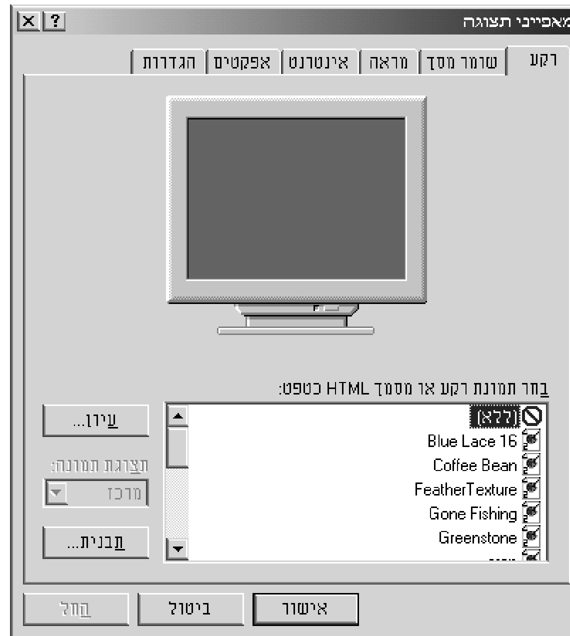
- **תבנית** היא מרכיב עיצובי חוזר, ובעצם אלה פיקסלים שחורים המאורגנים על שולחן העבודה וביניהם צץ צבעו המקורי של השולחן. בתבנית משתמשים כדי לתת מרקם (טקסטורה) שונה לשולחן העבודה.
- **טפט** הוא דמות גרפית, בדרך כלל זו תמונה.

בחירת טפט

נתחיל את תהליך הקישוט בהכרת הצעדים לבחירת טפט:

1. פתח את תיבת הדו-שיח **מאפייני תצוגה** ובחר בכרטיסיה **רקע** (אם עדיין אינה מוצגת), כפי הנראה בתרשים 7.5.

2. גלול ברשימת הטפטים הזמינים כדי לאתר אחד הנראה לך מתאים, ובחר בו.



תרשים 7.5

הבט בצג שבתיבת הדו-שיח, הוא מציג תצוגה מקדימה של הבחירה שלך.

3. בחר בדרך הצגת הטפט על שולחן העבודה:
   - **במרכז** - מציב את דמות הטפט במרכז שולחן העבודה.
   - **פרוש** - מציג את אותה הדמות מספר רב של פעמים, המכסה את כל שטח שולחן העבודה.
   - **מתח** - מותח את הדמות הנבחרת, כך שתתאים לכל גודלו של שולחן העבודה.
4. אם אף אחת מהאפשרויות אינה נושאת חן בעינייך, ואינה מגרה את חושי האסטטיקה שלך, נסה תמונה. לחץ על **עיון** כדי לפתוח את תיבת הדו-שיח **עיון** בתיקיית **WINNT** שלך (המקום בו מותקנת Windows 2000).
5. גלול בין הרשומות - קבצים להם הסיומת **gif** הם תמונות (קבצים בעלי סיומת **jpg/bmp** מופיעים ברשימה הראשית).
6. לחץ לחיצה כפולה על קובץ כלשהו ובחן אותו על צג התצוגה המקדימה, שבתיבת הדו-שיח. אם זה לא בדיוק מה שחיפשת, לחץ שוב על **עיון** ונסה שנית.
7. כשתמצא את התמונה המתאימה, בחר את אופי הצגת התמונה: **במרכז**, **פרוש** או **מתח**.
8. לחץ **אישור**, כדי להציב את הטפט על שולחן העבודה ולסגור את תיבת הדו-שיח.

9. לחץ על **החל**, כדי להציב את הטפט על שולחן העבודה ולשמור את תיבת הדו-שיח פתוחה, כדי שתוכל להמשיך ולקשט את שולחן העבודה.



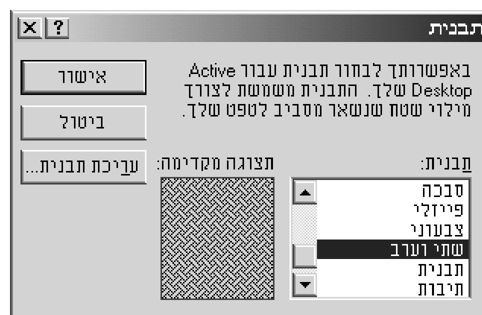
טיפ!

גם HTML מתאים. אם יצרת או מצאת באינטרנט דף HTML מרשים ואתה חושב שהוא יכול להיות מתאים גם כטפט שולחן עבודה, זכור שניתן לבחור גם דפי HTML כטפטים.

בחירת תבנית

אם החלטת ליצור מרקם שונה לשולחן העבודה, פעל כך :

1. לחץ על תבנית כדי להציג את תיבת הדו-שיח **תבנית** (ראה תרשים 7.6).



תרשים 7.6

בחר בתבנית לקישוט כל שולחן העבודה.

2. גלול ברשימת התבניות הזמינות ובחר עיצוב המוצא חן בעינייך. כל פעם שאתה בוחר בתבנית תוכל לראות תצוגה מקדימה שלה, כיצד היא תיראה על שולחן העבודה. כשתמצא את התבנית המתאימה - לחץ על **אישור**, כדי לחזור לכרטיסיה **רקע**.

3. לחץ על **אישור** כדי לסגור את תיבת הדו-שיח **מאפייני תצוגה**.

סדר התצוגה של תפאורת שולחן העבודה

- תבניות מכסות את כל שולחן העבודה (מלבד אותם קטעים בהם מציץ צבע שולחן העבודה בין נקודות התבנית).
- טפט מכסה תבניות. זאת אומרת, שאם בחרת טפט שולחן עבודה פרוש או מתוח, לא תראה את התבנית הנבחרת (דמות טפט קטנה תיראה מוקפת בתבנית הנבחרת).

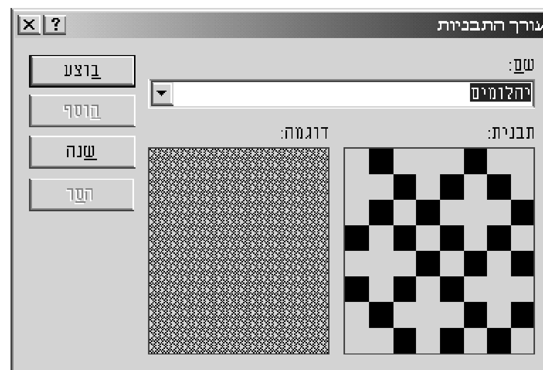
עיצוב עצמי של טפטים ותבניות

אם לא יצאת מהכלים מאף אחת מהאפשרויות הזמינות, תוכל להתחיל בפרויקט **עצב זאת בעצמך** לעיצוב שולחן העבודה שלך.

עיצוב תבנית

מבחר התבניות הזמינות גדול למדי, כך שרוב הסיכויים שראית לפחות תבנית אחת שחלק ממנה מצא חן בעינייך, או שנראה לך שתוכל להסתדר איתו. תוכל להשתמש בתבנית זו כבסיס לתבנית שתעצב בעצמך. כדי לעשות זאת פעל כך :

1. בחר בתבנית שתשמש כבסיס.
2. לחץ על **עריכת תבנית**, כדי לפתוח את תיבת הדו-שיח **עורך תבניות** (תרשים 7.7). זהו מבט מקרוב על מרכיבי התבנית, ומבט כללי שלה מוצג בתיבה **דוגמה**.



תרשים 7.7

ניתן לערוך מרכיב בודד של התבנית, כדי לשנות את התבנית כולה.

3. לחץ על חלק שחור בתבנית, כדי למחוק את הפיקסל הזה. לחץ בנקודה ריקה כלשהי, כדי לצבוע את הפיקסל הזה בשחור.
4. אם נמלכת בדעתך, לחץ על אותו הפיקסל פעם נוספת, כדי להחזיר אותו למצב המקורי.
5. המשך להוסיף ולמחוק פיקסלים שחורים, עד שמבנה התבנית ימצא חן בעינייך.
6. כדי לתת לתבנית זו שם חדש, הקלד שם עבורה בתיבה **שם**, שבחלקה העליון של תיבת הדו-שיח. לאחר מכן, לחץ על **הוסף**, כדי להוסיף תבנית זו לרשימת התבניות הזמינות. לסיום לחץ על **סגור**.
7. כדי לשמור על השינויים בתבנית המקורית לחץ על **שנה** ואחר כך על **סגור**.

כשאתה בוחר ב**סגור** אל תשכח לשנות את שם התבנית, או לציין שאתה מעוניין לשמור את השינויים תחת שם התבנית הנוכחי, Windows תשאל אותך אם ברצונך לשמור את השינויים שערכת לתבנית.

עומדות בפניך שלוש אפשרויות תגובה, והן:

- **כן**, אם אתה מעוניין לשמור את השינויים תחת שם התבנית הנוכחית.
- **לא**, אם אתה מעוניין לבטל את השינויים ולסגור את תיבת הדו-שיח.
- **ביטול**, אם אתה מעוניין לחזור לתיבת הדו-שיח ולשמור את השינויים בשם תבנית חדשה.

יצירת טפט משלך

אם אף אחת מהתמונות ברשימת הטפטים אינה מוצאת חן בעינייך, אינך יכול לערוך אותן, אבל תוכל להחליף אותן בתמונות משלך. תמונה זו חייבת להיות קובץ מחשב ולו סיומת **gif**, **jpg**, **png**, **dib** או **bmp**.

זו יכולה להיות תמונה של הילד או של החתול שלך, ואתה מעוניין שהיא תהיה מול עינייך בזמן שאתה עובד. זה ממש כמו לשים תמונה ממוסגרת על שולחן העבודה הפיסי שלך.

תוכל לסרוק (באמצעות סורק) תמונה מאלבום התמונות הפרטי שלך. הורה לתוכנית הסריקה שלך, שתשמור את התמונה כך שתוכל להשתמש בה כטפט. תוכל גם להוריד תמונה מהאינטרנט.

ואם יש לך מעט חוש יצירתי (וגם אם לא), תוכל לצייר את התמונה שלך בתוכנית גרפית כלשהי, ולהשתמש בה לצורך העניין.

כדי להשתמש בקובץ משלך כטפט שולחן העבודה, פעל כך:

1. בחלק **בחר תמונת רקע או מסמך HTML כטפט** שבתיבת הדו-שיח, לחץ על **עיון** כדי לפתוח את תיבת הדו-שיח **עיון** לחיפוש טפטים.
2. כברירת מחדל מחפשת המערכת בשורש כונן C אחר קבצי התמונה. אם אחסנת אותם בתיקיה שונה, עבור אליה.
3. בחר בקובץ בו אתה מעוניין להשתמש כטפט לשולחן העבודה, ולחץ **אישור** (או לחץ לחיצה כפולה על הקובץ).
4. תמונת הטפט שלך מופיעה בצג התצוגה המקדימה.
5. בחר **במרכז**, **פרוש** או **מתח** עבור מצב התצוגה.
6. לחץ על **אישור** כדי להציב את התמונה הנבחרת על שולחן העבודה ולסגור את תיבת הדו-שיח (ראה תרשים 7.8), או לחץ על **החל**, כדי להציב את התמונה על שולחן העבודה ולהמשיך בעבודתך בתיבת הדו-שיח.



תרשים 7.8

תכירו, זה אורן (כשהיה קטן) שמסתכל עלי כל היום משולחן העבודה שלי במשרד.

כדי להשתמש בתמונה משלך כטפט שולחן העבודה, כדאי לך לעקוב אחר הקווים המנחים הבאים:

- בדרך כלל, אם תשתמש בתמונה משלך, היא לא תיראה טוב כל כך במצב **פרוש**.
- רוב הדמויות הסרוקות שיצרתי בעצמי מלאו את כל שולחן העבודה. סמלי שולחן העבודה "יושבים" על התמונה ולא נראים כל כך טוב. תוכל להשתמש בתוכנית לעריכה גרפית כדי להקטין את גודל התמונה כך שתתאים היטב למרכז שולחן העבודה.

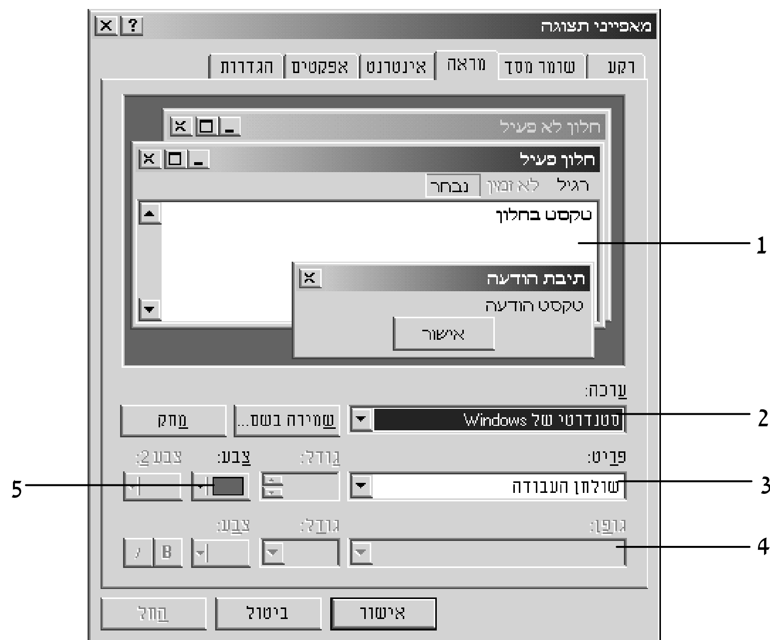


ראה גם...

למידע נוסף אודות השימוש ב**צייר**, פנה לפרק 9.

התאמה אישית של מראה Windows

התאמה אישית נוספת, הניתנת לביצוע, היא התאמת מראה חלונות היישומים ותיבות הדו-שיח של Windows 2000. התאמה זו מבוצעת בכרטיסיה **מראה** שבתיבת הדו-שיח **מאפייני תצוגה** (ראה תרשים 7.9).



תרשים 7.9

תוכל לשנות את שילובי הצבעים והגופנים של כל מרכיבי מערכת Windows 2000 שלך.

1. הבט בחלונית התצוגה המקדימה כדי לראות כיצד ייראה שולחן העבודה שלך.
2. התחל עם ערכה מוגדרת מראש. אם מצאת שחלק מהגדרות הערכה אינן לטעמך, תוכל לשנות הגדרות של פריטים בודדים.
3. בחר במרכיב אותו אתה מעוניין לשנות.
4. בחר בגופן המועדף עליך (זכור לבחור אחד התומך בעברית).
5. בחר צבעים ושילובי צבעים מרהיבים.

בחן את הערכות המוכנות

ל- Windows 2000 יש מבחר שילובים מוגדרים מראש של צבעים וגופנים עבור תיבות הדו-שיח במערכת שלך. שילובים אלה נקראים **ערכות**, תוכל למצוא אותן ברשימה שתופיע כשתלחץ על החץ המורה כלפי מטה בתיבה **ערכה**. כשתבחר ערכה מהרשימה, תשתנה חלונית התצוגה המקדימה ותציג כיצד תיראה ערכה זו.

אם הערכות המוכנות אינן לטעמך, תוכל "לתפור" לעצמך ערכה חדשה. אם אתה פשוט "מת" על צבע הלוונדר, תוכל לגרום לגבולות החלון שיופיעו בצבע זה. אם אתה חושב שגופן לבן על רקע פס כותרת הוא משעמם, תוכל לשנות את פס הכותרת כולה.

התאמה אישית של פריטים בודדים בערכה

ברשימה **פריט**, בחר מרכיב אותו אתה מעוניין לשנות. בהתאם לפריט שבחרת, משתנות אפשרויות השינוי. חלק מהפריטים מאפשרים שינוי צבע, חלק אחר שינוי גופן וחלק מאפשרים שינוי גודל.

צור את הערכה שלך

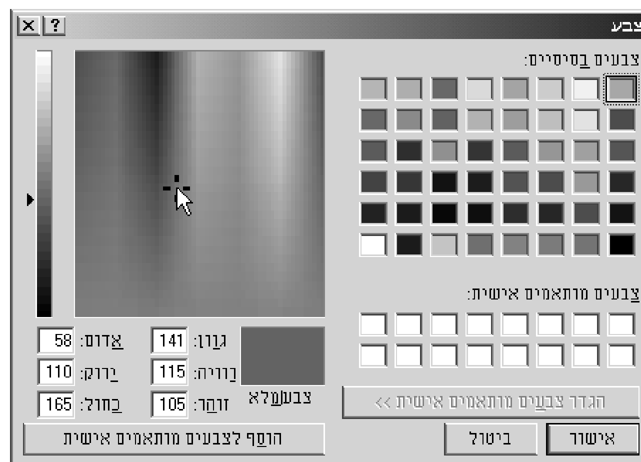
לאחר שבחרת ערכה, שינית שניים-שלושה פריטים בה והתאמת אותה לטעמך האישי, תוכל לשמור את השילוב שיצרת כערכה חדשה. לחץ על **שמירה בשם** ובתיבת הטקסט הקטנה המופיעה, **שמירת ערכה**, הקלד שם עבור הערכה.

שינוי צבע שולחן העבודה

אחת הרשומות שברשימה **פריט** היא **שולחן עבודה**. הדבר היחידי שתוכל לשנות בשולחן העבודה הוא את צבעו. אפילו אם אינך משנה ערכות, אתה עדיין יכול להחליט להיפטר מצבע ברירת המחדל של שולחן העבודה, ולבחור בצבע שונה.

עקוב אחר הצעדים הבאים, כדי ליצור גוון אחר לשולחן העבודה:

1. לחץ על החץ שליד התיבה **צבע** כדי לראות את לוח הצבעים. בחר בצבע כרצונך ולחץ עליו.
2. אם אף אחד מהצבעים אינו מוצא חן בעינייך, לחץ על **אחר** כדי להציג את תיבת הדו-שיח **צבע** (ראה תרשים 7.10).



תרשים 7.10

גרור את סמן העכבר על כל גווני הצבע כדי למצוא את הגוון המתאים לך ביותר.

3. בתיבת הדו-שיח **צבע**, לחץ על לחצן העכבר השמאלי, גרור את סמן העכבר על הגוונים השונים והבט בתיבת התצוגה המקדימה לראות צבע המוצא חן בעינייך.
4. כשמצאת את הצבע המתאים, לחץ על **הוסף לצבעים מותאמים אישית**. הצבע מופיע בטבלה **צבעים מותאמים אישית**.
5. לאחר שהוספת צבע אחד, או יותר, לטבלת הצבעים המותאמים אישית לחץ על **אישור**, Windows מחזירה אותך לתיבת הדו-שיח **מאפייני תצוגה**.
6. לחץ **אישור** כדי לשנות את צבע שולחן העבודה.

אופס... הצבעים האלה ממש מכוערים!

לפעמים, ממש בלי כל כוונה רעה, אתה עלול לבחור בצבע טקסט וצבע רקע דומים, או זהים, ואינך יכול לקרוא את הטקסט. קורה גם שאתה יוצר ערכה הנראית נהדר בחלונית התצוגה המקדימה אך כשאתה מפעיל יישום כלשהו ותיבות דו-שיח, אתה מגלה שהערכה שיצרת ממש מכוערת. בנוסף, כל מי שעובר ליד שולחן העבודה שלך ומעיף מבט אל מסך המחשב שלך משמיע קולות משונים, ולא ממש נעימים (או שהם מצטופפים להם בפינה, מצביעים עליך וצוחקים).

פתח את תיבת הדו-שיח **מאפייני תצוגה**, עבור לכרטיסיה **מראה** ומרשימת הערכות בחר **סטנדרטי של Windows**. כעת, הכל שב על כנו ונראה "כמו חדש".

השימוש בשומר המסך

לפני הרבה שנים, כשצגי המחשב היו בנויים משכבה זרחנית כדי ליצור את התצוגה, היה טקסט המופיע על המסך פרקי זמן ארוכים "צורב" את עצמו למסך. זה היה די מעצבן לעבוד מול מסך, כשדמות צרובה של תוכנית אחרת ממשיכה לצוף מול עינייך כל הזמן. ההנפשה של שומרי המסך מנעה הצגת אותה הדמות למשכי זמן ארוכים על המסך ובכך גם מנעה "צריבת" מסכים.

הצגים של ימינו כבר אינם זקוקים לשומר המסך כדי להימנע מצריבה שלהם ובכל זאת משתמשים רבים משתמשים בהם. סקר מאוד לא מחייב שערכתי בין חברים העלה שלוש סיבות עיקריות לשימוש בשומרי מסך:

- שומרי מסך מסוימים משמשים כ"סמל מעמד". אלה כוללים תמונות סרוקות (מפני שהם מוכיחים שאני יכול), ודמויות מונפשות (היתה תקופה בה כל יועץ מחשוב שאני מכיר השתמש בשומר המסך **צינורות תלת-מימדיים**).
- שומרי מסך אחרים משעשעים למדי ומשמשים להיסח הדעת. בדרך כלל, הם גם כוללים מוזיקת רקע או קולות רקע. אנשים המשתמשים בשומרי מסך מסיבות אלו, נוטים להחליף את שומר המסך שלהם לעיתים קרובות.
- שומרי מסך עשויים לשמש לאבטחת מידע. הוספת הגנת סיסמה לשומר המסך אומרת שאף אחד לא יכול להיכנס אל המחשב שלך, כששומר המסך פעיל.

שומרי מסך מודדים את משך הזמן שעבר מרגע שנגעת בפעם האחרונה במקלדת או בעכבר. כל פעם שאתה מקיש על מקש או לוחץ בעכבר, שומר המסך מתחיל את הספירה לאחור מחדש. אם אין תנועת עכבר או הקשת מקש (כולל תנועת עכבר ללא לחיצה כלשהי) כשמסתיימת הספירה לאחור, נכנס שומר המסך לפעולה ו"שותל" את עצמו על המסך שלך. אתה זה שקובע את משך זמן הספירה לאחור.

התקנת שומר מסך

נתחיל בהתקנת שומר מסך:

1. פתח את תיבת הדו-שיח **מאפייני תצוגה**.
2. בחר בכרטיסיה **שומר מסך**, הנראית כמו זו בתרשים 7.11.



תרשים 7.11

בחר שומר מסך שלפי שמו נראה לך מעניין מבחינה גרפית.

3. בחר בשומר מסך על ידי לחיצה על החץ ליד התיבה **שומר מסך** וגלילה ברשימה. כשתבחר בשומר מסך, תוכל לראות תצוגה מקדימה ממוזערת שלו בצג התצוגה המקדימה.
4. כדי לראות כיצד ייראה שומר המסך על המסך כולו, לחץ על **תצוגה מקדימה**. שומר המסך נכנס לפעולה, עד שתזיז את העכבר או תקיש במקלדת.
5. בתיבה **המתן** הגדר את מספר הדקות שעל המחשב להמתין, בטרם שומר המסך ייכנס לפעולה. תוכל להיעזר בחיצים למעלה ולמטה, כדי לשנות את הערך המופיע בתיבה, או להקליד ערך באופן ידני.
6. לחץ על **אישור** כדי לסגור את תיבת הדו-שיח.

בפעם הבאה שלא תהיה תנועת עכבר או הקשה במקלדת למשך הזמן שקבעת, ייכנס שומר המסך לפעולה.

התאמה אישית של שומר המסך

אחרי שלמדת להכיר את שומר המסך האישי שלך, ופיתחת יחס אישי כלפיו, ייתכן ותרצה לשפר את מראהו או את רמת ההנפשה שלו. תוכל להגדיר את שומר המסך על ידי שינוי האפשרויות המבקרות את פעילותו. כדי לעשות זאת, פעל כך:

1. פתח את תיבת הדו-שיח **מאפייני תצוגה** ובחר בכרטיסיה **שומר מסך**.
2. לחץ על **הגדרות**, כדי לפתוח את תיבת ההגדרות של שומר המסך.
3. ערוך את השינויים לפי ראות עינייך. לחץ **אישור** כדי לחזור לתיבת הדו-שיח **מאפייני תצוגה**.
4. לחץ על **אישור** כדי לסגור את תיבת הדו-שיח **מאפייני תצוגה** ולשמור את הגדרותיך החדשות.

לא לכל שומרי המסך יש אפשרות להגדיר הגדרות. האפשרויות להגדרת שומר המסך תואמות לשומר המסך הנבחר. לחלק משומרי המסך תוכל לשנות את הצבעים ולאחרים תוכל להגדיר צורה שונה של מרכיב גרפי. בחלק מהמקרים, תוכל גם לשנות את האופן, בו מציגים שומרי המסך את ההנפשה.

הגנת סיסמה לשומר המסך

כשאתה מגן על שומר המסך באמצעות סיסמה, הזזת העכבר או הקשה במקלדת לא יספיקו לשם חזרה לשולחן העבודה של Windows 2000. במקום זאת תופיע תיבת דו-שיח **שומר מסך של Windows** ואם לא תוקלד הסיסמה המתאימה, שומר המסך לא יעזוב אותך. כדי להוסיף הגנת סיסמה לשומר המסך, פעל כך:

1. פתח את תיבת הדו-שיח **מאפייני תצוגה** ובחר בכרטיסיה **שומר מסך**.
2. סמן את האפשרות **מוגן באמצעות סיסמה** ולחץ על **אישור**.

אחרי ששומר המסך נכנס לפעולה, יגרמו תנועת עכבר או הקשת מקלדת להופעת תיבת ההודעה **מחשב נעול**, האומרת כי מחשב זה נמצא בשימוש וננעל, וכי רק המשתמש שנעל אותו או מנהל הרשת יכולים לבטל זאת. הקש את צירוף המקשים **Alt+Ctrl+Del** כדי להזין את סיסמת הכניסה שלך למחשב. מכאן והלאה הדרך סלולה לך (אם אתה יודע את הסיסמה). כעת, כדי שתוכל לחזור לעבודה עליך להקליד את הסיסמה הנכונה. אם הסיסמה אינה מוקלדת נכון תופיע הודעה המתריעה על כך ואתה מתבקש לנסות את מזלך שוב.



טיפ!

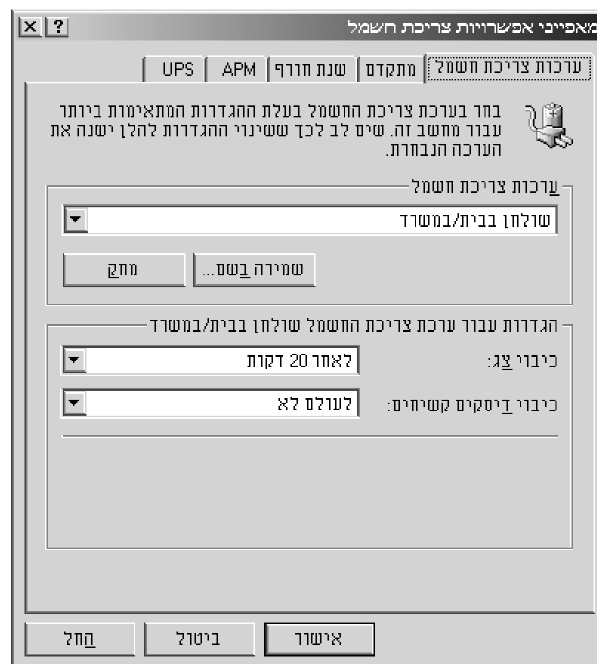
אם הקלדת סיסמה ואינך מצליח להיכנס חזרה למחשב, לחץ על לחצן אפשרויות ובחן את השפה הפעילה. נסה לעבור בין מצבי עברית/אנגלית (על ידי הקשה על Alt+Shift) ונסה פעם נוספת.

השימוש בתכונות החיסכון באנרגיה במקום בשומר מסך

במקום שומר מסך שייכנס לפעולה לאחר משך הזמן המוגדר, תוכל להפסיק את פעולת הצג ולחסוך גם בחשמל. אם הצג שברשותך תואם לתכונות החיסכון באנרגיה, תוכל להשתמש בכרטיסיה **שומר מסך** כדי לאפשר את השימוש בהן.

1. בכרטיסיה **שומר מסך**, בתיבה **תכונות חסכון באנרגיה של הצג**, לחץ על **צריכת חשמל** כדי לפתוח את תיבת הדו-שיח **מאפייני ניהול צריכת חשמל** ובה שתי כרטיסיות (ראה תרשים 7.12).
2. לחץ על החץ ליד הרשימה **ערכות צריכת חשמל** כדי לראות את הערכות הזמינות:

- שולחן בבית/במשרד.
- מחשב נישא/נייד.
- מצגת.
- מחשב תמיד פעיל.
- ניהול צריכת חשמל מינימלית.
- סוללה מקסימלית.



תרשים 7.12

תוכל לבחור ערכת ניהול צריכת חשמל קיימת, או לעצב אחת בעצמך.

3. כדי ליצור ערכת צריכת חשמל משלך, לחץ על החץ ליד כל התקן, כדי להציג רשימת אפשרויות זמינה ולבחור את משכי הזמן לכיבוי ההתקן.

4. לחץ על **שמירה בשם** והקלד שם עבור הערכה שיצרת.

5. לחץ **אישור** כדי לחזור לתיבת הדו-שיח **מאפייני תצוגה**.

מחשב פועל - תמיד פועל

הערכה **מחשב פועל תמיד** אינה משאירה את הצג והכונן הקשיח פעילים כל זמן שהמחשב פועל. זו ערכה לחסכון בחשמל עבור מחשבים, שתמיד נשארים פועלים. אם תשאל חמישה מומחי מחשבים מה עדיף, ארבעה מתוכם יענו לך שעדיף להשאיר את המחשב פועל כל הזמן, ולכבות אותו רק במקרים מאוד מסוימים. ערכה זו עוזרת למשתמשים בעצה זו לחסוך מעט בהוצאות חשמל.

שומר מסך על פי דרישה

משך הזמן שתקבע עד לכניסת שומר המסך לתפקידו לא צריך להיות קצר מדי (למרות שברירת המחדל היא דקה אחת בלבד), מכיון שזה מעצבן למדי שהוא קופץ על המסך אחרי שתי דקות של מחשבה מול המסך.

מצד שני, אם תגדיר משכי זמן ארוכים מדי ותעזוב את השולחן, תשאיר את מערכת Windows 2000 שלך חשופה לעין כל למשך זמן ארוך למדי.

היה יכול להיות נהדר אם היית יכול להפעיל את שומר המסך באופן ידני מייד עם עזיבתך את השולחן? ובכן, אתה יכול! הדרך לעשות זאת היא ליצור מקש קיצור דרך. מקש הקיצור הוא אות, או תו כלשהו, שאתה מקיש בעודך לוחץ על **Ctrl** ו- **Alt** ביחד. לדוגמה, אם תבחר באות "ש" (עבור **שומר מסך**), כשאתה רוצה לעזוב את השולחן ולהסתיר את תוכן המסך בזמן שאתה מכין קפה, הקש **Ctrl+Alt+A** (הבט במקלדת, A ו"ש" זה אותו המקש). כיצד יוצרים את מקש הקיצור?

1. פתח את **סייר Windows** ועבור לתיקיה **\Winnt\System32** (בהנחה שהתיקיה בה הותקנה מערכת ההפעלה Windows 2000 היא **Winnt**).

2. אתר את הקובץ של שומר המסך שלך. שם הקובץ תואם לשם שומר המסך, ולכל קבצי שומרי המסך יש את הסיומת **scr**.

3. גרור גרירה ימנית את קובץ שומר המסך אל שולחן העבודה.

4. שחרר את לחצן העכבר הימני. מתפריט הקיצור בחר **צור קיצור דרך כאן**.

5. לחץ לחיצה ימנית על קיצור הדרך החדש ומתפריט הקיצור בחר **מאפיינים**.

6. כשנפתחת תיבת הדו-שיח **מאפיינים**, בחר בכרטיסיה **קיצור דרך** (תרשים 7.13).

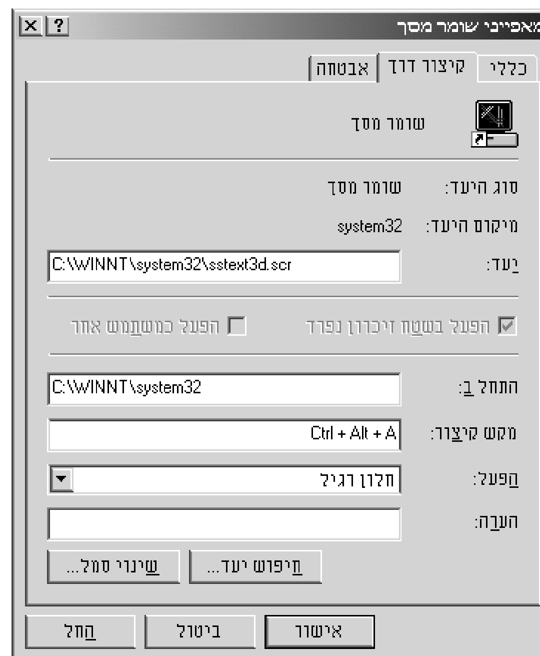
7. הצב את סמן העכבר בתיבת הטקסט **מקש קיצור**.

8. הקלד את האות בה אתה מעוניין להשתמש (במקרה שלנו "ש"). הקלד רק את האות, אין צורך להקיש על **Ctrl** ו- **Alt**. המילה **[ללא]** המופיעה בתיבת הטקסט תיעלם מייד כשתקליד את האות המבוקשת.

9. תיבת מקש הקיצור תציג כעת **Ctrl**+**Alt**+**האות שלך**.

10. לחץ **אישור**.

מכאן והלאה, בכל פעם שאתה עוזב את המחשב, הקש את שילוב המקשים שבחרת ושומר המסך יופיע מייד. אמצעי זה יעיל במיוחד אם אתה מגן על שומר המסך בסיסמה.



תרשים 7.13

הגדרת קיצור דרך היא בדיוק כמו להגדיר את הקובץ המקושר אליו.

פרק 8

טיפים וטריקים לשימוש ב-Windows 2000 Professional

בפרק זה:

- ✓ **יצירת פרופיל משתמש אישי**
- ✓ **טיפים וטריקים למחשב הביתי**

יצירת משתמשים

בדרך כלל, מחשבים ביתיים משותפים לכל בני המשפחה, ובבתים מסוימים זה עלול לגרום לבעיות. אין דבר גרוע יותר מאשר להתיישב מול שולחן העבודה שלך שאורגן כמו שאתה רגיל להשתמש בו, רק כדי לגלות שהוא נראה שונה לחלוטין מהפעם האחרונה שעבדת בו. אם עייפת מהניסיונות לאתר את מעבד התמלילים שלך, או את גיליון הנתונים עליו אתה עובד כרגע, בין כל הבלגן שיוצרים הילדים שלך עם המשחקים שלהם, כנראה שזה הזמן ליצור פרופיל משתמש ייחודי לכל בן בית.

ל- Windows 2000 יש מאפיין הנקרא **פרופיל משתמש** המאפשר לכל משתמש להגדיר סביבת עבודה אישית באותו המחשב. כל חבר/ה במשפחה יכול/ה ליצור את שולחן העבודה ה"מושלם" שלו/שלה.

הסמלים שיופיעו על שולחן העבודה ובתפריט ובתפריט **התחלה** (ובתפריטי המשנה שלו) מייד בסיום התקנת מערכת ההפעלה, אלה הם סמלי ברירת המחדל של המערכת. מכאן והלאה, כמעט כל שינוי שתיצור יירשם בתיקיית פרופיל המשתמש שלך (ואם אתה תהיה מנהל המחשב, Administrator, תוכל לנהל את פרופילי המשתמש של כל שאר בני הבית). משתמשים אחרים, שייכנסו למערכת בשם משתמש שונה, גם להם תהיה תיקיית פרופיל וכל שינוי שהם יצרו, יירשם בפרופיל המשתמש שלהם.

כך, שאם יש יישום כלשהו בו יצטרכו כל בני הבית להשתמש, התקן אותו והעתק קיצור דרך עבורו לכל פרופילי המשתמש האחרים.



טיפ!

חלק מההתקנות מבצעות זאת בעצמן. כפעולת ברירת מחדל הן מתקינות את עצמן לפרופיל הנקרא **All Users**. פרופיל זה מוצג בפני כל משתמשי המערכת.

יצירת פרופילי משתמש

כדי לאפשר למשתמשים שונים כניסה למחשב, עליך ליצור משתמשים חדשים ב- Windows 2000. הגדרות אלו מגדירות משתמשים עבור מחשב זה בלבד, לא עבור הרשת (אם כזו קיימת).

1. לחץ על **התחל**, הצבע על **הגדרות** ובחר ב**לוח הבקרה**.
2. לחץ לחיצה כפולה על הסמל **משתמשים וסיסמאות** לפתיחת תיבת הדו-שיח **משתמשים וסיסמאות**.
3. בחר בכרטיסיה **מתקדם** ובתיבה **ניהול משתמשים מתקדם** לחץ על **מתקדם**. על המסך נפתח חלון **משתמשים מקומיים וקבוצות**.
4. לחץ על **משתמשים** בחלונית הימנית (בחלונית השמאלית מופיעים כל משתמשי המחשב המוגדרים).

5. לחץ על תפריט **פעולה**, כדי לפתוח אותו, וממנו בחר **משתמש חדש**.

6. הקלד עבור המשתמש **שם משתמש**, את שמו המלא ותיאור קצר אודותיו. את השדה **סיסמה** תוכל להשאיר ריק. מייד נדון גם בנושא הסיסמאות והרשאות לשינוי סיסמה.

7. כעת, בחן את ארבע תיבות הסימון שבתחתית תיבת הדו-שיח (ראה תרשים 8.1):

- **על המשתמש לשנות סיסמה בכניסה הבאה** - אפשרות זו נבחרת כברירת המחדל ומורה על כך שכשהמשתמש ייכנס למערכת בפעם הבאה (הראשונה) הוא יצטרך לספק סיסמה משל עצמו. רצוי שלא לסמן את תיבת הסימון הזו, אלא את שתי תיבות הסימון הבאות.

- **למשתמש אין אפשרות לשנות סיסמה** - הגדר למשתמש סיסמה ורשום אותה במקום בטוח. רק אתה והוא תדעו את הסיסמה, וכך לא ייווצר מצב של ססמאות עלומות.

- **תוקף הסיסמה אינו פג לעולם** - במערכת קטנה, כמו בית פרטי או משרד קטן, וכשהחומר בו עוסק המשרד אינו סודי במיוחד, אין צורך לשנות סיסמאות כל יומיים.

- **החשבון לא זמין** - במקרה ומישהו עזב את מקום העבודה באופן זמני, הבן התגייס לצבא ואינו מעוניין שאחרים ישתמשו בהגדרות שלו, הבת עוברת לגור עם החבר וכדומה, תוכל להגדיר את החשבון כ**לא פעיל**. כך אין אפשרות להיכנס למערכת באמצעות שם המשתמש והסיסמה, אבל כשהבן חוזר לחמשוש אפשר לפתוח עבורו את החשבון ולאפשר לו גישה למערכת. אין צורך להגדיר חשבון חדש כל שבועיים.

8. לחץ על **צור**. תיבת הדו-שיח אינה נסגרת. Windows יוצאת מנקודת הנחה שתרצה להגדיר משתמשים נוספים. אם אין כך הוא הדבר לחץ על **סגור**.

כעת, המשתמש החדש מוגדר במערכת ויכול להיכנס אליה, עם הרשאות משתמש פשוט ביותר. כדי להגדיר את הרשאות המשתמש:

1. לחץ לחיצה ימנית על שם המשתמש ובחר **מאפיינים**.

2. בתיבת הדו-שיח **מאפייני <שם משתמש>** בחר בכרטיסיה **חברות בקבוצות**. נכון לרגע זה מוגדר המשתמש כחבר בקבוצת **Users**. קבוצה זו מוגבלת להפעלת המחשב ויצירה/עריכה/שמירה של קבצים, אך אינה מורשית לבצע התקנת תוכנות ו/או לשנות הגדרות מערכת (ראה תרשים 8.2).

3. כדי להוסיף את המשתמש לקבוצות נוספות לחץ על **הוספה**.

תרשים 8.1
קבע את ההגדרות עבור משתמש חדש במערכת

תרשים 8.2
משתמשת צעירה זו חברה רק בקבוצת משתמשים בשם **Users**, שהיא קבוצת משתמשים מוגבלת למדי

אם אתה מקושר לרשת NT תוכל להוסיף את משתמשי הרשת, כדי לאפשר להם גישה למשאבים המשותפים על ידך במחשב זה. כדי לעשות זאת הוסף אותם באופן הבא:

1. לחץ על **התחל**, הצבע על **הגדרות**, **לוח הבקרה** וממנו בחר **משתמשים וסיסמאות**.
2. לחץ על **הוספה**, כדי להפעיל את אשף **הוספת משתמש חדש**.

3. הקלד שם משתמש ואת שם קבוצת העבודה. קבוצת עבודה יכולה להיות **WORKGROUP** או שם אחר. לחץ על **עיון** כדי למצוא את קבוצות העבודה והמשתמשים הזמינים בהן. לחץ על **הבא**.
4. קבע את רמת הגישה אותה אתה מעוניין להעניק למשתמש. תמיד רצוי שיהיה למחשב יותר ממנהל אחד, אבל ממש לא מומלץ לאפשר לכל המשתמשים להיות מנהלים. האפשרויות העומדות בפניך הן:

- **משתמש רגיל** (Power User) - יכול לבצע שינויים במחשב ולהתקין תוכנות אך אינו יכול לקרוא קבצים שנוצרו על ידי משתמשים אחרים במחשב.
- **משתמש מוגבל** (User) - יכול להפעיל את המחשב, ליצור, לערוך ולשמור מסמכים שלו אך לא להתקין תוכניות ו/או לבצע שינויים העלולים לגרום לנזק בקבצי המערכת או בהגדרותיה.
- **אחר** - רשימה זו תלויה בעובדת היות המחשב מקושר לרשת או לא, ובאיזו רשת מדובר. בחר את כל אחת מהאפשרויות, וקרא מתחת לתיבת הרשימה את ההרשאות עבור כל סוג משתמש.

5. לחץ על **סיום**.



טיפ!

אם המחשב שלך מקושר לרשת, שמות המשתמשים מסופקים לך על ידי שרת הרשת. בדרך זו תוכל להוסיף משתמשים שונים, אך לא לנהל אותם. פעולה זו ניתנת לביצוע רק על ידי מנהל הרשת בשרת, או באמצעות כלי תוכנה נוספים (Snap-Ins) המותקנים במחשב.



הערה!

כיצד פועל שולחן עבודה ייחודי? הפעלת שולחנות עבודה נפרדים גורמת ל- Windows 2000 לזכור את כל הסמלים (ואת מיקומם) לגבי כל משתמש בנפרד.



הערה!

כיצד פועל תפריט תוכניות? חלק מתפריט תוכניות משותף בין כל משתמשי המחשב. לכן, כמנהל המחשב עליך לדאוג שאם כל המשתמשים צריכים לעבוד עם אותו היישום הוא יופיע בהגדרת משתמש **All Users**.

כניסת משתמשים חדשים למערכת

כש-Windows מופעלת שוב, מוצגת בפניך תיבת דו-שיח המבקשת ממך להקליד את שם המשתמש וסיסמה. תהליך זה נקרא **כניסה** (Log On) ואם המערכת אינה מכירה את שם המשתמש, או שהסיסמה שהוקלדה שגויה - לא יוכל המשתמש להיכנס למערכת.

1. הקלד את שם המשתמש, כפי שקיבלת ממנהל המחשב.
2. הקלד את הסיסמה שהוגדרה עבורך. כשתקליד את הסיסמה לא תראה אותה מוצגת על המסך, תיבת הדו-שיח מציגה כוכביות (*) במקום התווים שאתה מקליד.
3. תיבת הדו-שיח הבאה שואלת, האם אתה מעוניין לרשום את עותק Windows שבידך, ללמוד אודות Windows 2000 או ליצור התקשרות לאינטרנט. בטל את הסימון ליד תיבת הסימון **הצג מסך זה בעת ההפעלה** ולחץ על **יציאה**.

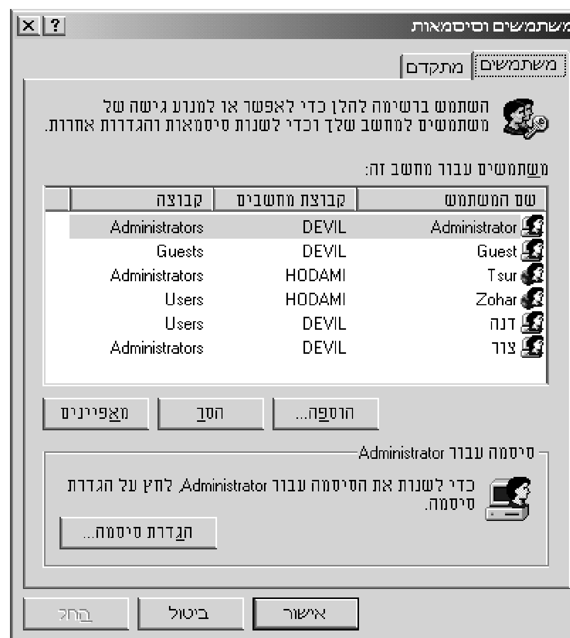
כעת, אתה "בתוך" Windows 2000 וכל שינוי תצורה שתערוך לשולחן העבודה יישמר עבורך. ההגדרות החדשות ימתינו לך בסבלנות, עד הפעם הבאה שתיכנס למערכת.

בפעם הבאה שתאתחל את המערכת תופיע שוב תיבת הכניסה. שמו של המשתמש האחרון שנכנס למערכת כבר מופיע בה.

סיסמאות

אם הגדרת סיסמאות עבור כל משתמש הנכנס למערכת, תגלה ששינוי הסיסמה היא פעולה קלה ופשוטה. תוכל לטפל הגדרות הסיסמה רק אם תיכנס למערכת תחת שמו של משתמש המוגדר כמנהל, וגם אז תוכל לנהל את הסיסמאות של משתמשי המחשב בלבד, לא של משתמשים מהרשת (אם כזו קיימת).

1. לחץ על **התחל**, הצבע על **הגדרות** ובחר ב**לוח הבקרה**.
2. לחץ לחיצה כפולה על הסמל **משתמשים וסיסמאות** כדי לפתוח את תיבת הדו-שיח **מאפייני משתמשים וסיסמאות** כאשר הכרטיסיה **משתמשים** נמצאת בקדמת התצוגה (ראה תרשים 8.3).
3. לחץ על שם המשתמש ולחץ על **הגדרת סיסמה**. על המסך מופיעה תיבת דו-שיח, כמו זו שבתרשים 8.4.
4. הקלד את הסיסמה החדשה והקש **Tab** כדי לעבור לשדה הבא. הקלד את הסיסמה פעם נוספת, כדי לאשר אותה.
5. לחץ **אישור**.



תרשים 8.3

אתה יכול להגדיר סיסמה רק עבור משתמשים מקומיים.



תרשים 8.4

שנה את הסיסמה עבור המשתמש הזה.

בפעם הבאה שהמשתמש ירצה להיכנס למערכת, הוא יצטרך להקליד את הסיסמה החדשה בתיבת הכניסה.

אז מה? שכחת את הסיסמה שלך?

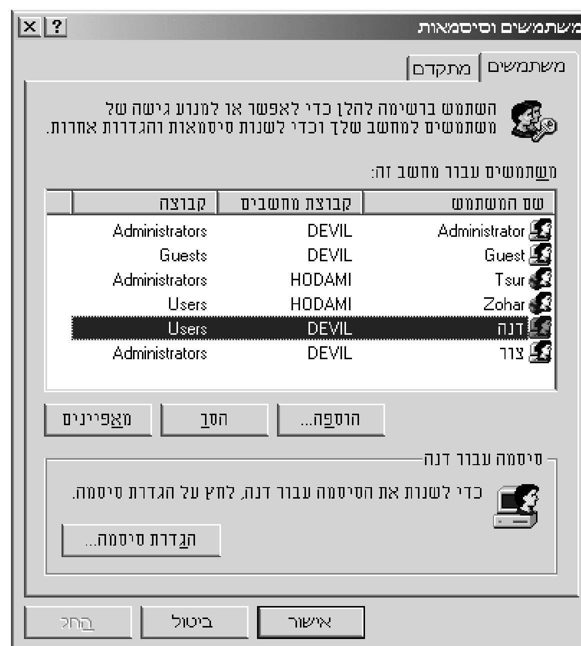
אם שכחת את סיסמת הכניסה שלך למחשב, אתה בצרה לא קטנה. המשתמש היחידי שיוכל לעזור לך הוא זה המוגדר כ**מנהל המערכת** (Administrator). אם **אתה** המנהל ושכחת את הסיסמה - אתה בצרה גדולה מאוד!

כל מנהל יכול לפתוח כל מחשב ברשת, תוך שימוש בשם המשתמש שלו ובסיסמה שלו. מנהל מערכת יכול גם לשנות סיסמאות, למחוק ישנות וליצור חדשות. אבל אפילו מנהל לא יכול לספר לך מה הסיסמה שלך.

זו הסיבה להמלצה שהמלצתי קודם לכן - קבע אתה את הסיסמאות עבור המשתמשים ורשום אותן במקום בטוח לעיונך ולידיעתך. אם משתמש כלשהו ניתקל בצרה מסוג זה תוכל לעזור לו. קיים מגוון רחב של תוכנות לשמירת רשימת סיסמאות. הורד לעצמך תוכנה כזו מהאינטרנט, למד להשתמש בה והיעזר בה לצורך מעקב אחר סיסמאות.
אם בכל זאת שכחת את הסיסמה ואין מנהל בסביבה שיעזור לך תוכל לדלג על שלב הסיסמאות. כשמופיעה תיבת הכניסה לחץ על **ביטול** (או הקש Esc). ברירת המחדל של שולחן העבודה תברך אותך לשלום.

אבל, אינך יכול להשאיר את המצב כמו שהוא. אתה צריך את הסיסמה שלך כדי שתוכל לחזור לעבוד בשולחן העבודה **שלך**, הכולל את ההגדרות האישיות שערכת בו. למעשה, אין דרך לגרום ל- Windows 2000 להציג את הסיסמה שלך, אבל מנהל המערכת יכול להיפטר מכל זכר שלה ולקבוע לך סיסמה חדשה (הוא לא יוכל לשחזר את הסיסמה שלך, רק למחוק את הישנה וליצור חדשה).

1. פתח את תפריט **התחלה**, הצבע על **הגדרות** ובחר את **לוח הבקרה**.
2. לחץ לחיצה כפולה על הסמל **משתמשים וסיסמאות**.
3. בכרטיסיה **משתמשים** בחר במשתמש השכחן ולחץ על לחצן **הגדרת סיסמה** שבתחתית הכרטיסיה (ראה תרשים 8.5).
4. בתיבת הדו-שיח (כמו זו שבתרשים 8.4) הקלד פעמיים את הסיסמה החדשה עבור משתמש זה ולחץ על **אישור**.



תרשים 8.5

דנה שכחה את הסיסמה ואתה תהיה האביר על הסוס הלבן שיציל אותה.

5. סגור את תיבת הדו-שיח **משתמשים וסיסמאות** והקש את צירוף המקשים **Alt+Ctrl+Del**.
6. בתיבת הדו-שיח **אבטחת Windows** לחץ על **התנתקות** והשב **כן** לשאלה האם אתה בטוח שברצונך להתנתק מהמערכת.
7. תיבת הכניסה מופיעה שוב, ושמך רשום בתיבת הטקסט **שם משתמש**, כמשתמש האחרון שנכנס למערכת.
8. הקש את צירוף המקשים **Shift+Tab**, הקלד את שם המשתמש והקלד את הסיסמה החדשה שהגדרת עבורו בתיבת הטקסט **סיסמה**.

והרי לפניך שולחן העבודה הישן והטוב שלך! הכל נראה בדיוק כפי שעזבת אותו, מלבד העובדה שכעת עליך לזכור סיסמה שונה.

ברירת המחדל של שולחן העבודה

אחרי התקנת מערכת ההפעלה, מוגדר משתמש ברירת מחדל. משתמש ברירת מחדל מוגדר כמשתמש ברמה הנמוכה ביותר. אין לו זכויות ואין לו הרשאות. הוא יכול, בסך הכל, לפתוח מספר קבצים במחשב ותו לא. הוא לא יוכל לפתוח קבצים שנוצרו על ידי משתמשים אחרים, לא יוכל לשנות הגדרות במחשב וכדומה.

- שולחן העבודה מוגדר לרזולוציה 800x600 ברמת צבע מלא (16 סיביות).
- בתפריטים מופיעות רק תוכניות בסיסיות, וגם את חלקן הוא לא יוכל להפעיל (בשל חוסר בהרשאות).

משתמש ברירת מחדל אינו יכול לשנות דבר בשולחן העבודה (הוא יכול לשנות, אבל דבר לא יישמר). כדי לשמור את השינויים חייב המשתמש להיכנס למערכת באופן מזוהה, עם שם משתמש וסיסמה חוקית אותה הגדיר עבורו מנהל המערכת.

כמשתמש חוקי תוכל לעשות בשולחן העבודה שלך ככל העולה על רוחך. שנה צבעים, הזז סמלים, מחק קיצורי דרך, הוסף קיצורי דרך, שנה את שולחן העבודה עד לבלי הכר. לא משנה כמה לא טוב הוא עלול להיראות לאנשים אחרים, הם לעולם לא יראו אותו! שולחן העבודה שאתה מעצב יופיע רק כשאתה נכנס למערכת.



ראה גם...

פרק 7 דן בנושא התאמה אישית של שולחן העבודה.

עבודה עם יישומים

תפריט **תוכניות** כולל את כל התוכניות שהתקנת אתה במחשב. אבל, אם אתה המנהל ומתקין תוכנה מסוימת היא עשויה למצוא את דרכה לא רק לפרופיל המשתמש שלך, אלה גם לפרופיל הכללי **All Users**. למצב שכזה יש מספר יתרונות, כמו גם חסרונות.

יתרונות: הורה יכול להתקין תוכנה לניהול חשבונות למעקב אחר הוצאות הבית, ובתפריט **תוכניות** של הילדים תוכנית זו לא תופיע.

החבר'ה הצעירים יוכלו להתקין את המשחקים שלהם, וההורים לא יצטרכו לנבור בין כל אותן רשומות חדשות בתפריט **תוכניות**.

חסרונות: אם משתמש כלשהו מעוניין להשתמש ביישום שהותקן על ידי משתמש אחר, יש לבצע תהליך מסוים שיאפשר לשאר המשתמשים לעבוד עם היישום המבוקש. אל דאגה - אינך צריך להתקין את אותו היישום, כל פעם מחדש, עבור כל פרופיל משתמש.

הפתרון המאפשר מתן גישה ליישום עבור כל המשתמשים טמון במשתמש הכללי.

1. היכנס למחשב כמנהל ופתח את **סייר Windows**.
2. הרחב את תצוגת התיקיה **Documents and Settings**.
3. הרחב את תצוגת התיקיה **All Users**.
4. הרחב את תצוגת התיקיה **תפריט התחלה**.
5. הרחב את תצוגת התיקיה **תוכניות**.
6. הרחב את תצוגת תיקיית המשתמש שלך (המוגדר כחשבון מנהל).
7. הרחב את תצוגת התיקיות **תפריט התחלה** ו**תוכניות**.
8. גרור גרירה ימנית את הפריטים שאתה מעוניין שיופיעו בתפריט ההתחלה של כל המשתמשים מהתיקיה תוכניות שלך לתיקיה תוכניות של **All Users**.
9. מתפריט הקיצור בחר באפשרות **העבר לכאן**.

כל משתמש שייכנס מעתה ואילך למחשב, יוכל להפעיל את אותם כלים שהעברת למשתמש הכללי. השתמשנו בהעברה כדי שלא תיווצר התנגשות בין הגדרות חשבונות משתמשים. אם קיים קיצור דרך ליישום כלשהו בפרופיל הכללי וגם בפרופיל המשתמש, ינצח פרופיל המשתמש, כי הוא זה נטען אחרון. אם המשתמש יצר לעצמו קיצור דרך ליישום שהסרת (כי אתה המנהל ואתה יכול), קיצור הדרך שלו לא יוביל לשום מקום.

טיפים וטריקים למחשב הביתי

יש מספר בעיות העלולות לצוץ במשפחה שבביתה מותקן מחשב. כאב הראש המוכר ביותר הוא זה הנגרם על ידי **הרשאות גישה**: **מי** משתמש במחשב, **מתי** ו**לכמה** זמן. בנושא זה איני יכול להשיא לך עצה, אבל אאחל לך בהצלחה בפתרון הבעיה. תלוי ביחסים בתוך המשפחה שלך, או שתצליח לארגן לוח זמנים לעבודה במחשב, או שתאלץ לחיות עם המריבות היומיומיות.

אבל, בכל הנוגע ליצירתיות ולמעט פרטיות, כאן אני יכול להציע לך עזרה.

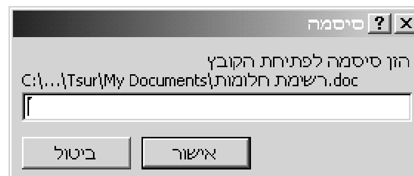
שמירה על פרטיות המסמך

למרות ש- Windows 2000 מציעה אפשרות אבטחת מידע אמיתית, כמעט כל היישומים שנכתבו עבור Windows כוללים גם הם מרכיב אבטחה כלשהו בו תוכל להשתמש, כדי למנוע מזרים לצפות בתוכן המסמכים שאתה יוצר, או לשנות אותם (כי כדאי לזכור שכל מנהל יכול לפתוח מסמכים שנוצרו על ידי כל אחד מהמשתמשים). בדרך כלל, נקראת תכונה זו **הגנת סיסמה**, אך יישומים מסוימים משתמשים בשם **נעילת מסמך**.

בפעם הראשונה שאתה שומר מסמך תופיע תיבת הדו-שיח **שמירה בשם**. אם הקובץ כבר נשמר בעבר, ללא הגנת סיסמה, פתח את תפריט **קובץ** של היישום וממנו בחר את האפשרות **שמירה בשם**. את אפשרות הגנת הסיסמה אתה עשוי למצוא בתיבת הדו-שיח **שמירה בשם**, או באפשרויות הנגזרות ממנה (לעיתים מסתתרת מאחורי לחצן **מתקדם**, **כלים** או **אפשרויות**). למשל, ב-Word 2000 לא תמצא תיבת סימון להגנת סיסמה בתיבת הדו-שיח **שמירה בשם**. כדי להגיע לאפשרות הגנת הסיסמה למסמך שלך - לחץ על **כלים** ובחר **אפשרויות כלליות**.

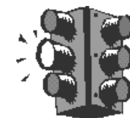
אם החלטת להשתמש בהגנת סיסמה למסמך, תתבקש לספק סיסמה (למעשה, תתבקש להקליד סיסמה ואז להקליד אותה פעם נוספת, לאישור).

אז, כשתנסה (או כשינסה מישהו אחר) לפתוח את קובץ המסמך תוצג בפניך תיבת טקסט בה תתבקש להקליד את סיסמת הקובץ. אם לא תקליד את הסיסמה הנכונה, לא תצליח לקרוא את תוכן הקובץ.



תרשים 8.6

אינך יכול לפתוח מסמך זה אם אינך יודע את הסיסמה שלו.



אזהרה!

אל תעשה בלגן עם הסיסמאות. אם אתה מגן על מסמכים באמצעות סיסמה, השתמש באותה הסיסמה עבור **כל** המסמכים. אחרת תמצא את עצמך נבוך מול תיבת הטקסט המבקשת ממך סיסמה כשאינך יודע את הסיסמה לפתיחת מסמך שלך! עדיין לא פגשתי את האדם שהצליח למצוא את הדרך להשתמש בסיסמה שונה עבור כל מסמך, ולזכור את כולן! רעיון נבון הוא להשתמש בסיסמת הכניסה שלך למערכת כסיסמת ההגנה של המסמכים.

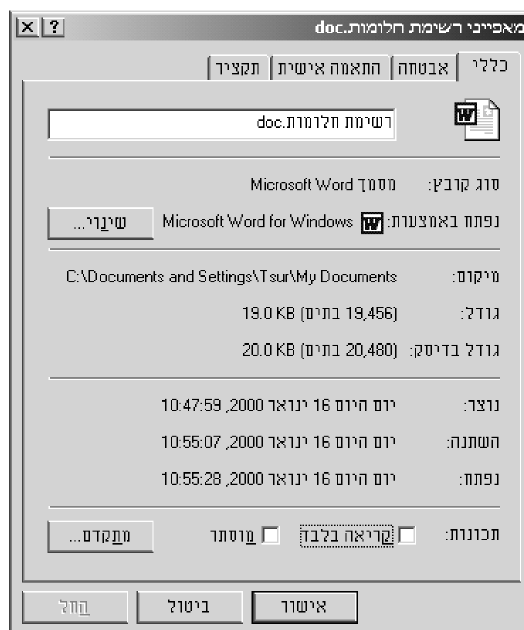
הגנת מסמכים מפני ביצוע שינויים

אם יש לך מסמך המשמש אותך כבסיס לכל מכתביך, או תבנית מסמך שהגדרת בשלמות לפי טעמך, תוכל לאפשר לבני הבית האחרים להשתמש בה גם, אבל בטח לא תרצה שהם ישנו את התבנית המושלמת, עליה עמלת כה רבות. תוכל למנוע ביצוע שינויים במסמך על ידי הגדרתו **לקריאה בלבד** (זו תכונה שניתן להפעיל לגבי כל קובץ במחשב).

יישומים מסוימים מאפשרים לך לבצע הגדרה כזו מתוך היישום עצמו. היישום מאפשר למשתמש להציג מאפיינים של המסמך ובהם לקבוע שמסמך זה נועד **לקריאה בלבד** (דוגמה ליישום כזה היא **WordPerfect** בה נעשה שימוש מצומצם ביותר בארץ).

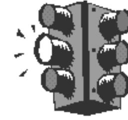
יישומי Windows אחרים, כגון יישומי **Office** של מיקרוסופט, אינם מאפשרים להגדיר קבצים לקריאה בלבד מתוך היישום (הם מאפשרים להגדיר מסמך כ"מומלץ לקריאה בלבד", דבר שאינו מחוייב, אלא מומלץ). במקום זאת, תוכל לבצע שינוי בהגדרת מאפייני הקובץ. כדי לעשות זאת פעל כך:

1. פתח את ה**סייר** ואתר את הקובץ עליו אתה מעוניין להגן מפני שינויים.
2. לחץ לחיצה ימנית על שם הקובץ, ומתפריט הקיצור בחר **מאפיינים**.
3. כעת עומדות בפניך שתי אפשרויות לאבטחת המסמך. בתחתית תיבת הדו-שיח **מאפיינים** של המסמך תוכל לסמן את האפשרות **קריאה-בלבד** (תרשים 8.7). בדרך זו מוגדר המסמך לקריאה בלבד ואף אחד לא יוכל לשנותו.



תרשים 8.7

הגן על המסמך מפני שינויים על ידי שינוי מאפייניו ל**קריאה בלבד**.



אזהרה!

אין אפשרות לשנות מאפייניו של קובץ הנמצא בשימוש. אם החלטת לקבוע קובץ כלשהו **לקריאה בלבד**, ודא כי שמרת וסגרת אותו. אם המסמך טעון ביישום כלשהו, אינך יכול לשנות את מאפייניו.

מכאן והלאה, אם מישהו ינסה לשמור את הקובץ הזה תופיע הודעת שגיאה. ברוב היישומים תוצע גם תיבת הדו-שיח **שמירה בשם** ותאפשר למשתמש לשמור את המסמך, אבל בשם קובץ שונה.

אל תשכח, אפילו **אתה** אינך יכול לשמור שינויים למסמך המוגדר **לקריאה בלבד**.

דרך נוספת להגבלת הגישה לקובץ/מסמך מפני קריאה/שינוי וכדומה מבוסס על מערכת הקבצים בה אתה משתמש. אם הכונן הקשיח בו מאוחסן הקובץ משתמש במערכת הקבצים NTFS, תוכל ליצור הרשאות פרטניות מאוד לגבי הקובץ/מסמך. תוכל להגדיר קבוצות משתמשים אשר תוכלנה לערוך את הקובץ, משתמשים בודדים אשר יוכלו רק לקרוא את הקובץ וכדומה.



הערה!

ההגדרות המחמירות יותר קובעות. רצוי לזכור שאם הגדרת ההגדרות עבור משתמש יחיד וגם עבור קבוצה הכוללת את אותו משתמש, יחולו על אותו משתמש ההגדרות המחמירות יותר. אם המשתמש מקבל הרשאה לשינוי הקובץ, אך הקבוצה קיבלה הרשאות **לקריאה בלבד** - המשתמש יוכל לקרוא את הקובץ ותו לא.

כדי להגביל גישה בהסתמך על מערכת הקבצים NTFS, פעל כך (בהנחה שהמסמך שמור בכונן המפורמט למערכת קבצים זו):

1. בתיבת הדו-שיח **מאפיינים** של הקובץ בחר בכרטיסיה **אבטחה**.
2. לחץ על **הוספה**. אם המחשב מקושר ברשת הכוללת יותר מאשר **תחום** (Domain) אחד או קבוצת עבודה אחת, פתח את תיבת הרשימה **חפש ב** ובחר את קבוצת העבודה הרצויה.
3. סמן את המשתמש הרצוי ולחץ על **הוסף** (ראה תרשים 8.8). לחץ על **אישור**.
4. בחר את המשתמש פעם נוספת, ובחן את ההרשאות שבתחתית תיבת הדו-שיח. אם הרשאות אלו מספקות, לחץ על **החל** או על **אישור**. אם ברצונך להגדיר הרשאות פרטניות יותר לחץ על **מתקדם** ובתיבת הדו-שיח **הגדרות גישה עבור** <**שם אובייקט**> לחץ על **הצגה/עריכה** (ראה תרשים 8.9).
5. אפשר או מנע פעילויות ולסיום לחץ על **אישור** שלוש פעמים.

המשתמש, או הקבוצה, מוגבלים ומנועים לבצע את הפעילויות שהגדרת.



תרשים 8.8 : הוסף את הקבוצה או את המשתמש לגביו אתה מעוניין לבצע הגדרות.



תרשים 8.9
כאן תוכל להגדיר הרשאות מגבילות הרבה יותר.

אינך מוגבל לפעולה רק עם מסמכים. תוכל ליצור תבניות וסוגים אחרים של קבצים, שאינם ניתנים לשינוי על ידי הגדרת המאפיין **קריאה בלבד** לקבצים אלה, או על ידי הגבלת הגישה אליהם, באמצעות אבטחת הקבצים של מערכת הקבצים NTFS. אם הכונן הקשיח בו שמורים הקבצים אינו NTFS (FAT או FAT32) תוכל להפוך את הקובץ **לקריאה בלבד**, אך לא להגדיר הגדרות פרטניות רחבות יותר לכל משתמש בנפרד.

שליטה בכל שולחנות העבודה

כאמור, כמנהל המערכת תוכל לטפל בכל שולחנות העבודה שבמערכת, לא רק בשלך. אני מניח שניתן למצוא את היתרונות ואת החסרונות (וזה תלוי בעיקר בשאלה האם אתה ה"מטפל" או ה"מטופל").



הערה!

העדף את המחשב שלי על סייר Windows. לצורך דוגמה זו, אני משתמש בחלון **המחשב שלי**, ולא ב**סייר Windows**. אני עושה זאת מפני שבתצוגת **המחשב שלי** אני יכול לפתוח מספר חלונות בו-זמנית, ולהעתיק ביניהם קבצים. התצוגה ההירכית של **סייר Windows** מקשה על ביצוע המשימה אותה אני מנסה לבצע.

כשאתה מגדיר משתמשים נוספים במערכת (והם נכנסים למערכת באמצעות הגדרות אלו) נוצרות בה תיקיות חדשות, כדי לנהל את הגדרות המשתמשים השונים. כמנהל המערכת תוכל לשנות את האובייקטים בתיקיות אלו, כדי לשנות את שולחנות העבודה. כל תיקיות המשתמשים נוצרות בתיקיה **Documents and Settings**. פתח תיקיה זו כדי לראות את כל המשתמשים המוגדרים במערכת שלך.

כאמור, שימת לב מיוחד עליך לשים לתיקיה **All Users**. תיקיה זו מכילה את מה שיראו כל משתמשי המערכת. לכן, אם יש יישום כלשהו שאתה חושב שכולם צריכים להיות בעלי גישה אליו, סדר אותו בתיקיה זו (למשל, אם בתיקיה **משחקים** שלך מופיע המשחק **FIFA 2000**, ואתה חושב שכל בני המשפחה צריכים לשחק איתו, העתק את קיצור הדרך מתיקיית המשתמש שלך לתיקיה **משחקים** של **All Users**).

הוספת קיצורי דרך למספר שולחנות עבודה

1. פתח את התיקיה **שולחן עבודה** של המשתמש, שעל שולחן העבודה שלו מותקן קיצור דרך ליישום המבוקש. אם למשתמש אין את קיצור הדרך הזה, פתח את ה**סייר** וצור קיצור דרך עבור היישום בשולחן העבודה הנוכחי (בקיצור דרך זה תשתמש כדי ליצור את העותקים להם תזדקק).
2. לחץ לחיצה ימנית על קיצור הדרך ליישום, ומתפריט הקיצור בחר **העתק**.
3. לחץ לחיצה ימנית על התיקיה **שולחן עבודה** של המשתמש הזקוק לקיצור דרך זה (שבשולחן העבודה שלו), מתפריט הקיצור בחר **הדבק**.
4. לחץ לחיצה ימנית על התיקיה **שולחן עבודה** של משתמש אחר שזקוק לקיצור הדרך. גם כעת, בחר **הדבק** מתפריט הקיצור.
5. המשך להוסיף את קיצור הדרך למשתמשים נוספים הזקוקים לו.

בפעם הבאה שייכנסו משתמשים אלה למערכת, שולחן העבודה שלהם יכיל את קיצור הדרך ליישום המבוקש.



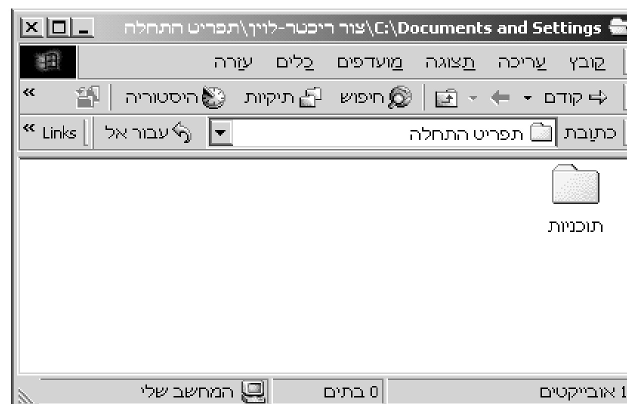
טיפ!

ניתן להדביק מספר רב של פעמים. אחרי שהעברת משהו **ללוח** של Windows (Clipboard) תוכל להדביק אותו כמה פעמים שרק תרצה. הפקודה **הדבק** פועלת עם אותו אובייקט, עד שתחליף את תוכן הלוח (על ידי בחירה של אובייקט או טקסט אחר ובחירה באפשרות **העתק** או **גזור**), או עד שתכבה את המחשב.

כמובן, שבנוסף להוספת אובייקטים לשולחנות עבודה, ניתן גם למחוק מהם אובייקטים. בדרך כלל, תעשה זאת אם ברירת המחדל של שולחן העבודה כוללת קיצורי דרך שאינם דרושים למשתמש זה או אחר.

שליטה בכל תפריטי התחלה

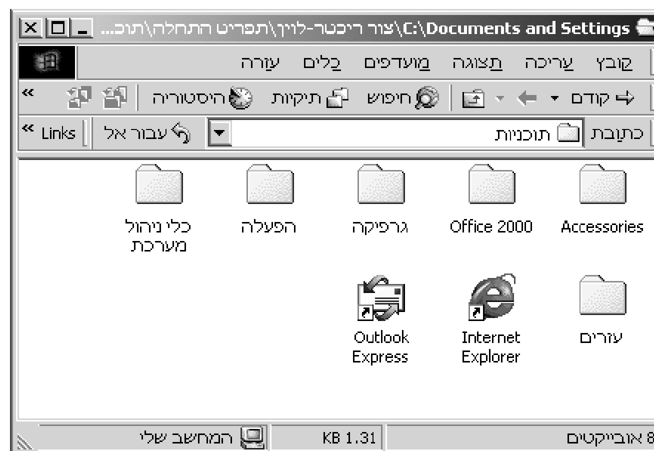
כמו במקרה של שליטה בשולחנות העבודה של משתמשים במחשב, תוכל לשלוט גם בתפריט **התחלה** שלהם (להוסיף ולגרוע אובייקטים). תיקיית **תפריט התחלה** שבתוך תיקיית פרופיל המשתמש, אינה מייצגת את כלל תפריט **התחלה** אותו רואה המשתמש כשהוא לוחץ על **התחל**. היא מכילה רק את תפריט **תוכניות** (שהוא תיקיה) (ראה תרשים 8.10).



תרשים 8.10

תיקיית **תפריט התחלה** של משתמש מכילה תיקיית משנה עבור תפריט **תוכניות** בלבד.

דבר חשוב שיש לזכור הוא, שכל הפריטים בתפריט **תוכניות** הם בסך הכל קיצורי דרך. פתח את התיקיה **תוכניות** כדי לראות מה מופיע בתפריט **תוכניות** של משתמש זה (ראה תרשים 8.11). תוכל להציב קיצור דרך ליישום בכל מקום בתיקיה **תוכניות** של המשתמש, ואותו משתמש יראה את הרשומה החדשה בתפריט **תוכניות** שלו.



תרשים 8.11

תיקיית המשנה **תוכניות** מכילה אובייקטים המייצגים את הרשומות שבתפריט **תוכניות** של המשתמש. תיקיות משנה של תיקיה זו מייצגות את הרשומות שבתפריטי המשנה של **תוכניות**.

הוספת קיצורי דרך לתפריט תוכניות של משתמשים אחרים

כעיקרון, אם אתה מעוניין להוסיף פריט כלשהו לתפריט **תוכניות** של כל המשתמשים האחרים, עשה זאת בתפריט **תוכניות** של **All Users**. יוצא מהכלל הוא מקרה בו אתה מעוניין לאפשר רק לחלק מהמשתמשים במערכת גישה ליישום מסוים. אז, פעל כך:

1. אתר או צור קיצור דרך ליישום (תוכל להשתמש בקיצור הדרך שבתפריט **תוכניות** או משולחן העבודה של משתמש אחר).
2. לחץ לחיצה ימנית על קיצור הדרך, ומתפריט הקיצור בחר **העתק**.
3. לחץ לחיצה ימנית על התיקיה **תוכניות** של משתמש היעד ומתפריט הקיצור בחר **הדבק**, כדי להציב את הרשומה בתפריט תוכניות של משתמש זה. אינך צריך לפתוח את התיקיה **תוכניות** כדי להדביק אליה אובייקט.

זה הכל! בפעם הבאה שמשתמש זה יפתח את תפריט **התחלה** שלו הוא יראה את הרשומה מופיעה בו.

שים לב שחלק מהאובייקטים שבתיקיה **תוכניות** הם תיקיות משנה. אלו מייצגות את קבוצות התוכניות המופיעות בתפריט, אותם פריטים שליד שמם מופיע חץ שחור ושהצבעה עליהם גורמת לפתיחת תפריט משנה נוסף.

אם אתה מעוניין להוסיף קיצור דרך לאחת מתיקיות משנה אלו, הדבק את קיצור הדרך לתוך אותה תיקיית משנה. בנוסף, תוכל גם ליצור תיקיה חדשה בתיקיה **תוכניות** ולשמור את קיצורי הדרך שלך בה. הקבוצה החדשה שאתה יוצר תופיע בתפריט **תוכניות** כתפריט משנה, וקיצורי הדרך ששמרת בה יופיעו כרשומות תפריט לכל דבר.

שליטה בגישה לאינטרנט

נושא הגלישה באינטרנט ותכתובות דואר אלקטרוני (E-Mail) נחשב כיום למקור בלתי נדלה לריבים הקשורים במחשב הביתי. כמות הזמן בו מבלים ברשת, פרטיות הדואר האלקטרוני ועשרות המגה-בתים הנוספים למחשב כתוצאה מהורדת תוכניות ומטמוני הדפדפנים הם נקודת פתיחה שכיחה למריבות.

דואר אלקטרוני (E-Mail) במחשבים ביתיים

כתובת הדואר האלקטרוני של משפחה היא הדרך הנוחה ביותר לתקשורת אלקטרונית. לרוע המזל, כשמגיעים הילדים לגיל מסוים, יכול ה-E-Mail להוות גם מקור לצער. הנושא הוא, כמובן, פרטיות. הפתרון - תיבות דואר נפרדות.

אם אתה משתמש בשירותיו של **ספק שירותי אינטרנט** (ISP) ייתכן שתצטרך לשלם מעט יותר כדי לפתוח תיבות דואר נוספות. באינטרנט ניתן למצוא מספר ספקי שירותי דואר אלקטרוני המאפשרים פתיחת תיבות דואר אלקטרוני פרטיות. השירות מבוסס על דפדפני אינטרנט ויש לו יתרונות בולטים:

- כל משתמש יכול לפתוח יותר מאשר תיבת דואר אחת, אך עליו להשתמש בשמות שונים עבור כל תיבה ותיבה.
- הגישה לתיבת הדואר אפשרית מכל מחשב בעולם (ואם אתה מטייל הרבה בעולם, יש לזה יתרון משמעותי), אך דורשת שם משתמש וסיסמה.
- תיבת הדואר נשמרת בשרת באינטרנט ואינה תופסת מקום במחשב שלך.
- הנקודה החשובה מכולם היא, שהשירות ניתן חינם (נכון לזמן כתיבת שורות אלו).

את השירותים ניתן למצוא באתרים רבים, ביניהם האתרים הבאים:

http://www.hotmail.com
http://www.yahoo.com

הורדת קבצים מהאינטרנט

הורדת קבצים מרשת האינטרנט מציבה שני אתגרים, העלולים לסכן את המחשב שלך:

- תוכניות שאתה מוריד מהאינטרנט עלולות להיות נגועות בווירוס מחשב. ודא שאתה מוריד קבצים רק מאתרים עליהם ניתן לסמוך בוודאות. בנוסף, השג לעצמך תוכנת אנטי-וירוס טובה והתקן אותה במחשב. ניתן למצוא מספר תוכניות אנטי-וירוס טובות באינטרנט, אך זה לא המקום להתקמצן בו. רכוש תוכנה מקורית. בדרך כלל, התקנת תוכנה כגון זו תציב את התוכנית בתיקיה כללית, לשימושם של כל משתמשי המחשב.

- הכונן הקשיח שלך יתמלא במהירות בקבצים שאתה מוריד מהרשת, אם לא תדאג למחוק אותם מדי פעם. התקן והשתמש רק בתוכניות להן אתה זקוק באמת. אחרי שבחנת את יכולותיה של תוכנית מסוימת ומצאת שאינה מתאימה לשימושיך, הסר אותה מהמחשב ומחק גם את תוכנית ההתקנה שהורדת מהאינטרנט. הגבל את מספר קבצי המולטימדיה שאתה מוריד, אלה ידועים כ"זללני נפח" רציניים.

אם אתה משתמש ברשת האינטרנט כדי לאסוף מידע, זכור שכמעט כל דף אינטרנט ניתן להדפסה (אולי לא תקבל את כל הגרפיקה המרשימה שבאתר, אבל המידע יודפס). זו דרך טובה יותר מאשר להוריד את כל מה שאתה רואה ולדחוס אותו למחשב שלך.

שיתוף מדפסות בין שני מחשבים

אם יש לך בבית שני מחשבים (בר-מזל שכמותך) והם באותו החדר (או שהקמת תשתית מתאימה ליצירת רשת ביתית), תוכל לשתף מדפסת יחידה עם שניהם. ההתקן לשיתוף מדפסת בין שני מחשבים ידוע בשם קופסת **מיתוג מדפסות** ואתה יכול לרכוש תיבה חכמה (אלקטרונית) או תיבה טיפשה (ידנית).

תיבת מיתוג חכמה

תיבות מיתוג חכמות הן עסק יקר מעט (מחירן עשוי להגיע למאה שקלים), והן פועלות על ידי חיבור שני המחשבים משני צידי התיבה. כשהתיבה מרגישה נתונים המגיעים מאחד המחשבים, היא מחברת את המחשב עם המדפסת. אם המחשב השני שולח נתונים להדפסה, הוא צריך להמתין עד שהמחשב הראשון יסיים את עבודתו.

היתרון של תיבת מיתוג חכמה הוא, שניתן למקם את המחשבים במרחק גדול יותר, ואת התיבה תוכל להציב בכל מקום, מפני שאינך צריך לגעת בה.

תיבת מיתוג טיפשה

מחירן של תיבות מיתוג טיפשות נמוך בהרבה מזה של התיבות החכמות (בסדר גודל של 40 ש"ח). בנוסף תצטרך לרכוש גם כבל מיוחד לחיבור שני המחשבים לתיבה, דבר שעלול להכפיל את מחיר הערכה כולה. הכבל המקשר בין התיבה למדפסת הוא כבל מדפסת תקני. חיבור תיבה זו דומה לחיבור תיבה חכמה, אלא שמיתוג בין המחשבים נעשה באופן ידני. על התיבה יש מתג אותו ניתן להזיז בין שתי נקודות, A או B. כשמחשב A צריך להדפיס יש להעביר את המתג באופן ידני למצב A, ולהיפך.

החיסרון הבולט של תיבות המיתוג הטיפשות הוא בכך שעליך להחזיק את שני המחשבים קרובים זה לזה ולמצוא לתיבה מקום ביניהם, כדי ששני המשתמשים יוכלו להגיע אליה בקלות. בנוסף, תצטרך לזכור להעביר את המתג למצבו הנכון לפני שאתה שולח את ההדפסה.

עלות הרכישה של תיבת מיתוג זול בהרבה מעלות רכישתה של מדפסת נוספת ואחזקתה (טונר, ראשי הדפסה, מחסניות דיו וכדומה, יכולים להסתכם בממון רב).

ניתן למצוא התקנים דומים גם עבור ציוד היקפי טורי, כלומר ניתן לשתף מודמים חיצוניים בין שני מחשבים.

רישות מחשבים

אם אתה מחבר שני מחשבים או יותר באמצעות רשת Windows 2000, יכולים כל המחשבים לשתף ביניהם את כל ההתקנים, כולל מדפסות, כונני תקליטורים וכוננים הניתנים להסרה כגון כונני Jaz או כונני Zip. בנוסף, תוכל לשתף קבצים ולהעביר קבצים בין המחשבים, מבלי להעביר אותם לדיסקטים ולהעתיק אותם באמצעות מדיה חיצונית.

המחשבים אינם חייבים להיות באותו חדר, וגם לא באותה הקומה.

את כל שדרוש להתקנת רשת, תוכל לרכוש כמעט בכל חנות מחשבים. לשם כך ודאי תזדקק לכרטיס רשת (**N**etwork **I**nterface **C**ard או בקיצור **NIC**) לכל מחשב וכבל רשת ארוך דיו כדי לקשר בין המחשבים. קיימים שני סוגים עיקריים של כבלים לחיבור רשת מסוג פשוט זה: כבל מסוג **10BaseT** הנראה דומה לכבל טלפון רגיל, וכבל **10Base2** שהוא כבל קואקסיאלי דק.

הוראות להתקנה הפיסית של החומרה, ניתן למצוא עם רכיבי החומרה עצמם, או לבקש מעט עזרה ממישהו מנוסה יותר. מניסיוני למדתי שרוב כרטיסי הרשת הקיימים בשוק מזוהים על ידי Windows 2000 באמצעות התכונה **התקן-הפעל** (Plug & Play) שלה עד כדי כך טוב, שהרגשתי מרומה מכך שהמערכת לא דרשה ממני אף לא התערבות פשוטה בעת תהליך הזיהוי וההתקנה.

הגדרת הרשת ב- Windows 2000 מבוצעת **התקשרויות רשת וחיוג**, לחיצה ימנית על הסמל **חיבור מקומי** וקביעת ההגדרות.



ראה גם...

מידע נוסף אודות רישות באמצעות Windows 2000 תמצא בפרק 19.

חלק 3
עבודה עם יישומים

פרק 9: עזרים

פרק 10: התקנת יישומים

פרק 11: השימוש ביישומים

פרק 12: הדפסה

248 Windows 2000 - קוראים יודעים

פרק 9

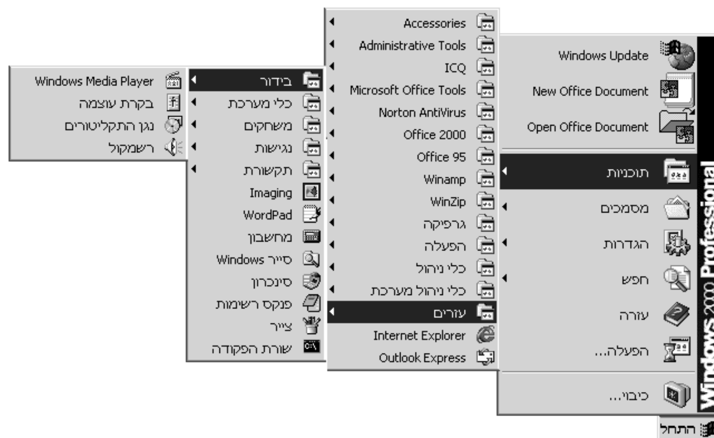
עזרים

בפרק זה:

- ✓ **הנאה נוספת עם מולטימדיה**
- ✓ **משחקים לרגיעה ושעשוע**
- ✓ **פנקס הרשימות והכתבן**
- ✓ **הצייר - לעיצוב גרפי**
- ✓ **היפר-מסוף ו-Telnet לחיבורי מודם מיוחדים**

מולטימדיה

Windows 2000 כוללת מספר יישומים הפועלים בשיתוף עם התקני המולטימדיה המותקנים במחשב שלך (ראה תרשים 9.1). בכלל, משחקים חלונאיים (סימולטורים ומשחקי Quest למיניהם) עובדים בצורה מהממת במחשב, בו פועלת מערכת ההפעלה Windows 2000. כאמור, גם זיהוי החומרה של Windows 2000 הוא מעולה, ולכן המערכת תזהה התקנים כגון ג'ויסטיק או Sidewinder וכדומה ללא שום בעיה. לחץ על היישום בו ברצונך להשתמש.



תרשים 9.1

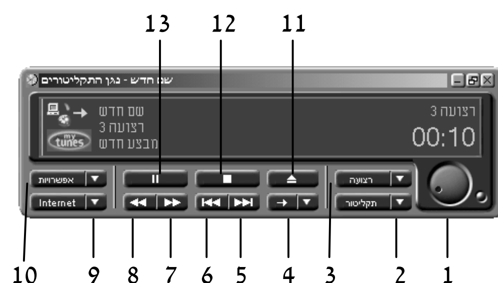
Windows 2000 כוללת כמה יישומים בידוריים בתפריט **בידור**. רשימת היישומים עשויה להיות שונה, מכיון שהיא תלויה בהתקנים שבמחשב שלך.

נגן התקליטורים

יישום נהדר, מפני שהמחשב שלי ממוקם די רחוק ממערכת הסטריאו. כשאיני מתקין יישומים, או כשאיני משתמש בכונן התקליטורים לצרכים אחרים, אני משתמש בו כנגן תקליטורי מוזיקה לכל דבר.

הגדרת רשימת השמעה

נגן התקליטורים לא רק מנגן את התקליטורים, הוא גם מאפשר לך בקרה מלאה על הרצועות שתנוגנה. תוכל לאחסן נתונים לגבי רצועה יחידה ולנגן אותה שוב ושוב (אבל מהר מאוד תעבור לנגן רצועה אחרת, כי זה ממש מוציא מהדעת). ממשק המשתמש של נגן התקליטורים מזכיר את מערכת הסטריאו בבית (ראה תרשים 9.2).

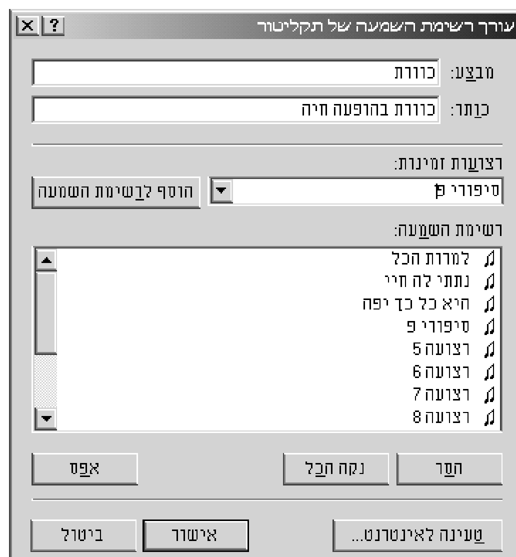


תרשים 9.2
נגן התקליטורים של Windows 2000 ישאל אותך אם להוריד את רשימת השירים מהאינטרנט.

1. עוצמת הקול
2. בחירת תקליטור
3. בחירת רצועה מהתקליטור
4. מצב ניגון (אקראי, רגיל וכדי)
5. הרצועה הבאה
6. הרצועה הקודמת
7. סרוק קדימה
8. סרוק אחורה
9. אפשרויות אינטרנט
10. אפשרויות והעדפות
11. הוצא תקליטור
12. עצור השמעה
13. השהה השמעה

בפעם הראשונה שאתה מנגן תקליטור מסוים בנגן התקליטורים, תישאל על ידו אם אתה מעוניין להוריד מהאינטרנט את רשימת השירים שבתקליטור. תוכל לבחור להוריד את רשימת השירים של התקליטור הנוכחי או של כל התקליטורים מכאן ואילך. אם התקליטור שאתה מנגן אינו מזוהה ורשימת השירים אינה זמינה מהאינטרנט, צור אחת בעצמך.

1. לחץ על לחצן **אפשרויות** ובחר **עריכת רשימת השמעה**, כדי להציג את תיבת הדו-שיח **העדפות**.
2. סמן את התקליטור הנוכחי (ייתכן וליד סמל התקליטור יהיה כתוב **מתבצעת הורדה של פרטי האלבום**) ולחץ על **יצירת רשימת השמעה**.



תרשים 9.3: צור רשימת השמעה ורשימת רצועות עבור תקליטור זה.

3. הקלד את שם המבצע ואת שם האלבום בחלקה העליון של תיבת הדו-שיח.
4. בתיבה **רצועות זמינות** לחץ על הרצועה שאת שמה אתה מעוניין לאחסן, והקלד שם בתיבת הטקסט **קבע שם**, בתחתית תיבת הדו-שיח. לחץ על **קבע שם**.
5. חזור על שלב 3 עבור כל רצועה שאתה מעוניין לאחסן.
6. הסר מרשימת ההשמעה כל רצועה שאינך מעוניין שתופיע ברשימה, על ידי בחירה בה ולחיצה על **הסר**.
7. כדי לשנות את סדר השמעת הרצועות, לחץ על **נקה הכל**. אחר כך, בחר רצועה מהרשימה רצועות זמינות, בסדר בו ברצונך להשמיע אותן. לחץ על **הוסף** כדי להעביר את הרצועה לרשימת השמעה (ניתן גם לגרור את הרצועה המבוקשת).

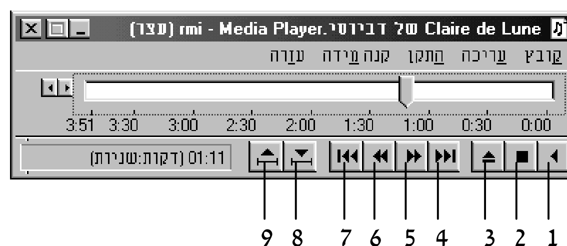
אתה יכול גם לקבוע לנגן רק חלק מהרצועות בתקליטור, או לנגן רצועה אחת ניגון רציף (ללא הפסקה).

שיתוף רשימות השמעה

אם יש לך בבית כמות אדירה של תקליטורי מוסיקה, את הזמן והרצון וגם קישור לאינטרנט, תוכל לעזור ולהקל על משתמשים ישראלים אחרים. צור רשימות שירים של אלבומים עבריים ולחץ על לחצן טעינה לאינטרנט. בדרך זו, המשתמש הבא שיבקש את רשימת השירים של תקליטור זה כבר יקבל את הרשימה שיצרת אתה. וככל שתרבו בכך, הרי זה משובח! וגם נחמד מצידכם. הבעיה תיווצר בעת ניסיון חיפוש אחר אמן עברי. מנועי החיפוש באינטרנט לא ממש מבינים עברית (מעניין למה?).

נגן המדיה של Windows (Windows Media Player)

נגן המדיה של Windows 2000 הוא מרכז בידור שלם. זהו לוח בקרה ממוזער באמצעותו תוכל להפעיל קבצי קול במגוון סוגים, וידאו, תחנות רדיו בשידור ישיר או תקליטורי מוזיקה (ראה תרשים 9.4).



תרשים 9.4

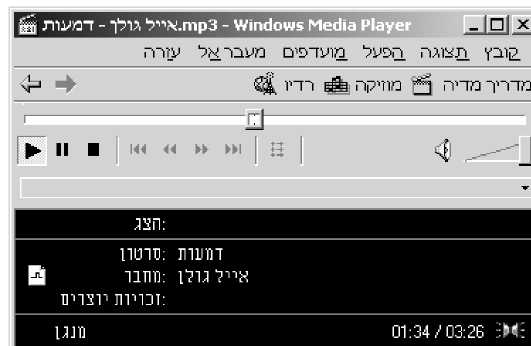
לוח בקרה קטן זה יכול להפעיל כמעט כל קובץ מולטימדיה.

1. נגן (השהה כשהנגן פעיל)
2. עצור
3. הוצא
4. הסימון הקודם
5. הרץ אחורה
6. הרץ קדימה
7. הסימון הבא
8. התחל בחירה
9. סיים בחירה

הפעלת קבצי מולטימדיה

אתה בוחר את סוג קובץ המולטימדיה בו ברצונך להשתמש עם נגן המדיה.

1. פתח את תפריט **קובץ** ובחר **פתיחה**.
2. בתיבת הדו-שיח **פתיחה**, לחץ על **עיין** ובחר **קובץ** במחשב שלך או באינטרנט, אותו תרצה להפעיל.
3. לחץ על **אישור** כדי להתחיל ליהנות ממנו.

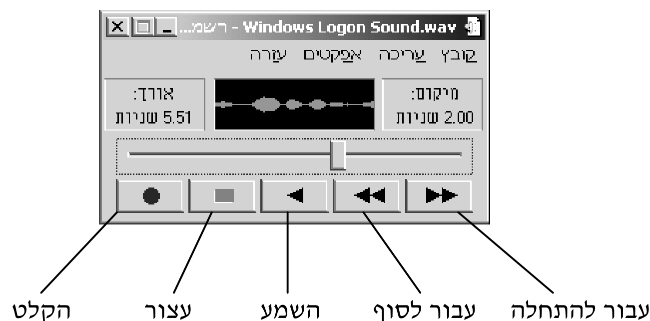


תרשים 9.5

בשעה מסוימת של היום נגן המדיה שלי מפעיל את שיר הדכאון היומי.

רשמקול

הרשמקול של Windows 2000 הוא כלי, המאפשר למשתמש בו להקליט קולות משלו ולנגן אותם, או להוסיף אותם למסמכים (ראה תרשים 9.6). לשם כך, אתה זקוק להתקן קלט (מילה מתוחכמת ל**מיקרופון**), כמובן. ברוב המקרים תקליט את עצמך מדבר, מנגן או רש יודל (אבל רק אם אתה טוב בזה).



תרשים 9.6

השתמש ברשמקול כדי להשאיר את חותמך על העולם (אולי יגלו כאן סטיבן הוקינג חדש, או איזה קוסטרס מודרני).

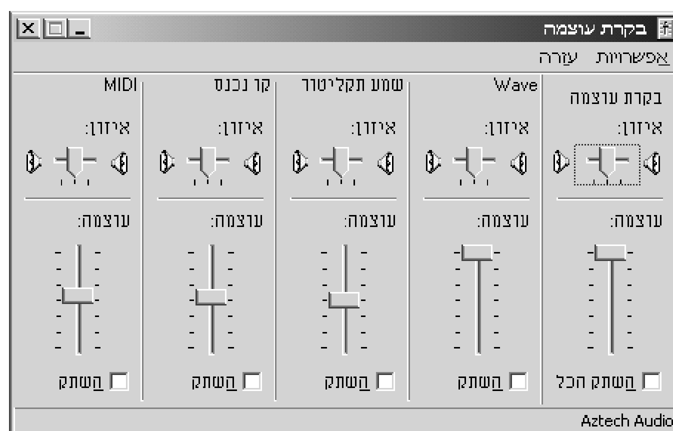
כיצד מקליטים

1. כחכך בגרונך, שתה גוגל-מוגל ועשה את האימונים הדרושים למיתרי הקול שלך.
2. פתח את תפריט **קובץ** ובחר **חדש**.
3. לחץ על לחצן **הקלט**.
4. דבר!
5. לחץ על **עצור**.
6. בדוק את ההקלטה על ידי לחיצה על **השמע**.
7. אם מוצא חן בעינייך פתח את תפריט **קובץ** ובחר **שמור**. אם לא נסה שוב.

תוכל להשתמש בנגן המדיה כדי להשמיע את הקבצים שאתה יוצר בעזרת הרשמקול.

בקרת עוצמה

לתיבת הדו-שיח **בקרת עוצמה** ניתן לגשת בקלות, תמיד. אין צורך לפתוח את תפריט **התחלה** ולהצביע על אינספור תפריטים ותפריטי משנה. לחיצה כפולה על סמל הרמקול שבמגש **שורת המשימות** תפתח את תיבת הדו-שיח, בה תוכל לשלוט בעוצמות הקול של כל התקני השמע המותקנים במחשב (ראה תרשים 9.7).



תרשים 9.7

אתה יכול לעשות איזון/כוונון (Balance) לרמקולים (תלוי כיצד הם ממוקמים, באופן יחסי למחשב) ולכוון את עוצמת הקול.

אם כל מה שאתה רוצה לעשות הוא כיוון מהיר של עוצמת הקול הבוקע מהרמקולים ברגע זה, לחץ לחיצה יחידה על סמל הרמקול שבמגש שורת המשימות. כשמופיעה הגררה של **בקרת העוצמה** (ראה תרשים 9.8) הזז אותה כלפי מעלה או כלפי מטה.



תרשים 9.8

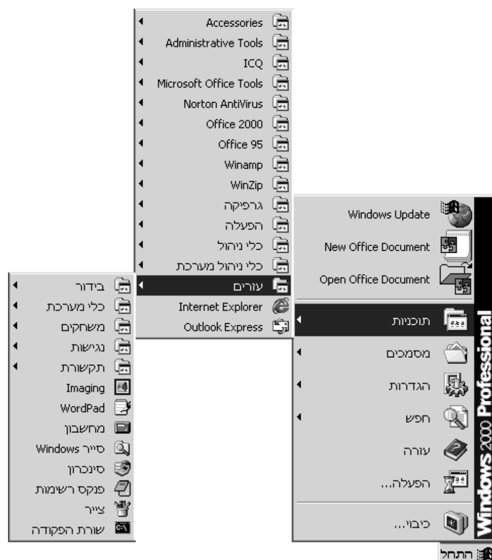
כיוון מהיר של עוצמת הקול הכללית בלחיצה אחת בעכבר.

בהתאם להחלטות שהתקבלו בעת תהליך ההתקנה של Windows 2000 ולחומרה המותקנת במחשב שלך, ייתכן שבמחשב שלך מותקנים עזרים נוספים. קח לך את הזמן ונסה אותם - בטח תמצא לפחות כלי אחד שיוכל לעזור לך במשהו.

נא להכיר: עזרים

בנוסף לכל הקבצים הנחוצים להפעלת המערכת, Windows 2000 מכילה גם תוכניות ויישומים נוספים, שנועדו לספק לך את פסק זמן מהעבודה ומאפשרים לך ליהנות מעט מהמחשב. בין היישומים ניתן למצוא תוכניות שירות וכלים שימושיים, עליהם תוכל לסמוך שיבצעו את משימתם.

1. לחץ על **התחל**.
2. הצבע על **תוכניות**.
3. הצבע על **עזרים** (ראה תרשים 9.9).



תרשים 9.9

בתפריט **עזרים** שלך ייתכן שיוצגו יישומים שונים, תלוי בהחלטות שהתקבלו בעת ההתקנה וברמת המשתמש שלך (למנהל יופיעו סמלים רבים יותר מאשר למשתמש פשוט).

ליד חלק מפריטי התפריט **עזרים** ניתן לראות חץ קטן. פריטים אלה מובילים לתפריטי משנה (ולמעשה, לתיקיות משנה). הצב את סמן העכבר על אחד מפריטים אלה, ותראה את תוכן תפריט המשנה ואת רשומות התיקיה.

משחקי Windows 2000

נתחיל עם העזרים החשובים ביותר, המשחקים. אלה הם יישומים שנועדו לתת לך פסק זמן. אתה חייב להודות - ישיבה מול המחשב למשך זמן ארוך גורמת להתכווצות בשרירים, שעד היום אפילו לא ידעת שקיימים אצלך. בנוסף, גם הראש כבר לא עובד כמו שצריך. משחקים אלה הם פשוט מחויבים מכורח המציאות לשמירה על הבריאות ושיווי המשקל הנפשי (או.קיי. אז אתה מסכים איתי, אבל מה עם הבוס שלך?).

את כל המשחקים המגיעים עם Windows 2000 ניתן למצוא בתפריט המשנה **משחקים**, אם מתקין מערכת ההפעלה לא פסח עליהם בטעות (ראה תרשים 9.10). אין זה המקום לפרט את חוקי כל המשחקים, אך נסקור בקצרה את עיקריהם.



תרשים 9.10
המשחקים שהותקנו רשומים בתפריט המשנה **משחקים**.

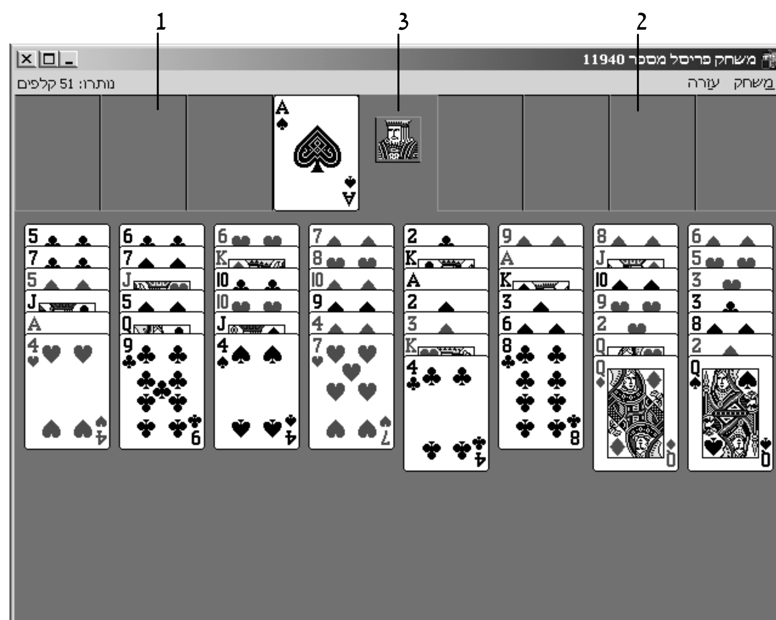
פריסל (FreeCell)

בפעם הראשונה שתפתח את פריסל לא תראה דבר בחלון המשחק. כדי להתחיל משחק חדש פתח את תפריט **משחק** ובחר **משחק חדש** (או הקש F2). על שולחן המשחק נפרשת חפיסת קלפים חדשה (ראה תרשים 9.11).

בפעם הראשונה שהפעלתי את **פריסל** חשבתי שלמתכנתים של מיקרוסופט היתה ילדות עשוקה ומעולם לא למדו כיצד משחקים **סוליטייר**. זה נראה כאילו נכנסתי באמצע משחק סוליטייר, בו משחק שחקן מטורף וחדל אישים.

המשחק אינו קשה, אבל צריך ללמוד לחשוב מספר צעדים קדימה: אם אעשה את זה, האם עדיין אוכל לעשות את זה? לעצמי מצאתי מספר קווים מנחים למשחק, והנה אני משתף אותך בהם:

- נסה להימנע מהשימוש בתאים הפנויים, אלא אם הקלף שאתה מעביר חושף קלף אותו תוכל להעביר לעמודה אחרת (או לתא בית).
- יצירת ערימה של חליפה (סוג) אחת בתא בית עלולה לפגום ביכולת שלך להעביר קלפים בין עמודות. המתן עם העברת קלפים לתא הבית עד לרגע האחרון האפשרי.
- אם לא כל המלכים (Kings) נמצאים בראשי העמודות, או קרובים, נסה להשתמש בטכניקות כדי לרוקן את העמודות האלו.



תרשים 9.11

כל 52 הקלפים מחכים רק לך שתעביר אותם לתאי הבית.

1. תאי בית (Home Cell) מקבלים רק קלפים בסדר עולה, כך שעליך להתחיל עם אס.
2. תאים פנויים (Free Cell) יכולים לקבל כל קלף אותו ברצונך להניח בצד, אך רק קלף אחד לכל תא.
3. המלך הזה יעקוב אחרי תנועת העכבר שלך כשהוא נע בין התאים - זה די מפחיד.

Pinball

Pinball הוא משחק קלאסי (בעבר היה מוכר בשם 'פליפר') שתמיד כיף לשחק, ואם אתה רוצה, תוכל להגדיר עד ארבעה שחקנים והתוכנה כבר תנהל את המשחק (ראה תרשים 9.12).

אין הרבה מדי לספר על 'פליפר', או כמו שקוראים לו במיקרוסופט - צוער החלל (Space Cadet). הקש על מקש **F8** ולמד את מקשי המשחק (תוכל לשנות אותם אם תרצה).

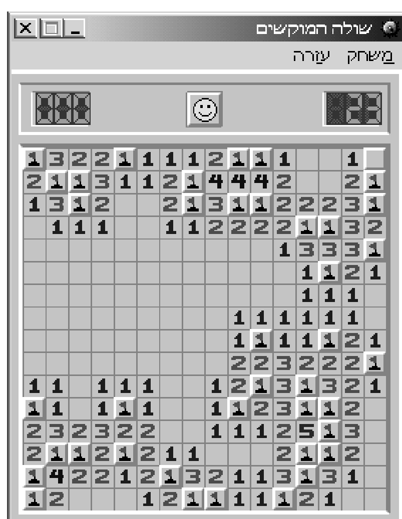


תרשים 9.12

זוכר? כדי לדחוף את שולחן המשחק הקש על מקש החץ כלפי מעלה (אבל זה לא חוקי).

שולה המוקשים (MineSweeper)

במשחק הזה צריך יותר מזל משכל. עליך לנסות ולחשוף כמה שיותר נקודות שאינן מוקשים, מבלי לעלות על מוקש בעצמך. וכמה שיותר מהר - יותר טוב (ראה תרשים 9.13).



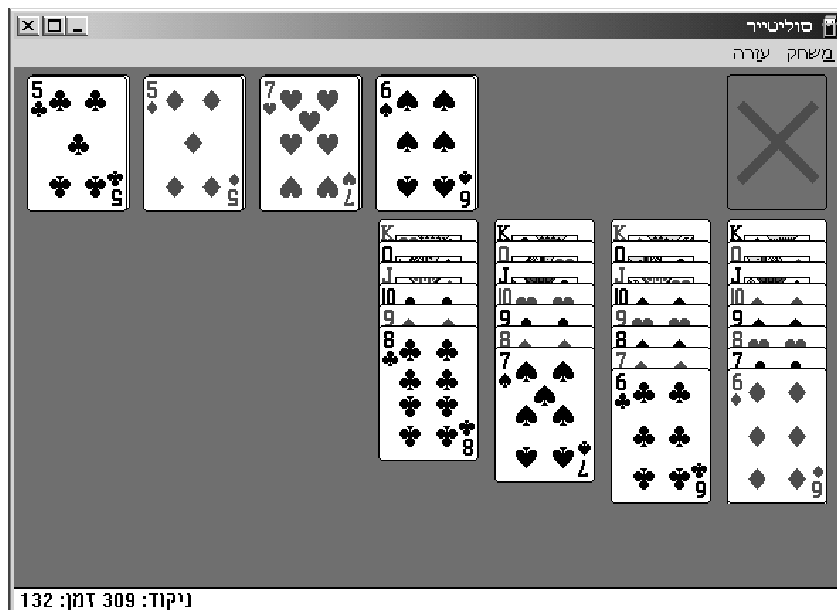
תרשים 9.13

כשאני מגיע למצב הזה אני מרגיש נהדר. עוד לחיצה אחת והכל נגמר.

הטיפ היחיד שאני יכול להציע לגבי המשחק הזה הוא, שאם חשפת ריבוע ובו מופיעה הספרה 3 או 4, ונשארו ריבועים בודדים ליד אותו ריבוע שעדיין לא נחשפו, עצום את העיניים ולחץ - לבטח 'תתפוצץ'.

סוליטייר (Solitair)

המשחק הקלאסי של Windows (תרשים 9.14) אשר מלווה אותה מראשית דרכה. סוליטייר הוא משחק קל ומהנה.



תרשים 9.14

בדרך לעוד ניצחון מוחץ.

יש כמה דברים שכדאי לך לדעת לגבי סוליטייר. ראשית, משחק בסוליטייר זו הדרך הטובה ביותר שאני מכיר, לגרום למשתמש חדש להרגיש בנוח לגבי השימוש בעכבר. המשחק דורש ממך ללחוץ, לגרור, ללחוץ לחיצות כפולות (אל תגרור קלפים לערמות, לחץ עליהם לחיצה כפולה והם יגיעו למקומם). מדריכי המחשבים נעזרים כל הזמן ב**סוליטייר**, כדי לאמן את התלמידים בשימוש בעכבר.

כדי להוסיף מעט עניין למשחק, שחק על נקודות. הרי מספר חוקים שהחבר׳ה במשרד אצלנו המציאו:

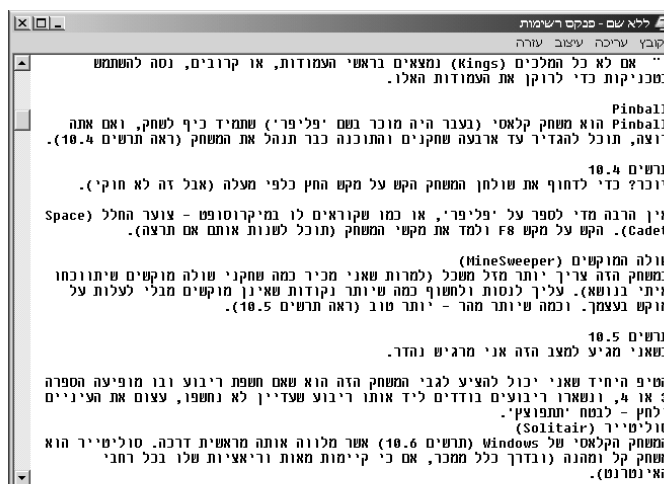
- כשהקלפים מחולקים אתה מפסיד 50 נקודות.
- כל קלף שעובר לערימה הנכונה שלו שווה חמש נקודות.
- כל פעם שאתה חוזר לתחילת הערימה, אתה מפסיד נקודה.

פנקס רשימות

פנקס רשימות הוא עורך טקסט. עורך טקסט דומה למעבד תמלילים, אבל יוצר קבצים המכילים טקסט בלבד.

זהו כלי נוח וקל ליצירת קבצי טקסט קטנים. תמצא שהוא יעיל אם אתה צריך לשלוח למישהו פתק קצר באמצעות הדפסה, דיסקט או E-Mail. מכיון שכל מעבדי התמלילים מסוגלים לטפל בקבצי טקסט (ומכיון שלכל אחד יש במחשב פנקס רשימות או עורך טקסט כלשהו), זהו עורך אוניברסלי שהשימוש בו נפוץ.

אם אתה רואה קובץ קטן שהסיומת שלו היא **txt** (כמו למשל, קובץ Readme.txt המגיע עם תוכניות), לחץ לחיצה כפולה על הקובץ בסייר ועל המסך ייפתח חלון פנקס הרשימות ובו תוכן הקובץ (ראה תרשים 9.15).



תרשים 9.15

קבצי טקסט ייטענו למסך כמעט מייד עם טעינת פנקס הרשימות.

כלי העריכה של פנקס הרשימות

למרות שזה לא מעבד תמלילים לכל דבר, חלק מהכלים אותם אתה מצפה למצוא במעבד תמלילים (ולא תצליח לעבוד בלעדיהם) זמינים גם בעבודה עם **פנקס הרשימות**. לדוגמה, בתפריט **עריכה** תמצא את האפשרויות הבאות:

- **בטל** - ביטול הפעולה האחרונה (אחת בלבד).
- **גזור** ו**העתק** - המעבירים טקסט נבחר ללוח Windows (Clipboard).
- **הדבק** - המעביר את תוכן הלוח לנקודה בה נמצא סמן הכניסה במסמך.
- **מחק** - מחק את הטקסט המסומן.
- **חיפוש** ו**חיפוש והחלפה** - איתור מחרוזות טקסט והחלפתן באחרות.

- **מעבר אל** - אפשרות מעבר אל שורה מספר X.
- **תאריך/שעה** - הוספה אוטומטית למסמך של תאריך/שעה במבנה HH:MM AM/PM MM/DD/YY (השתמש במקש **F5** כקיצור דרך לשם כך).

גלישת שורות בפנקס הרשימות

אפשרות נוספת בתפריט **עיצוב**, אותה ניתן למצוא בפנקס הרשימות בלבד, היא **גלישת שורות**. הסיבה לקיומה היא שפנקס הרשימות אינו מעביר שורה באופן אוטומטי כשאתה טוען (או מקליד) טקסט, כדי שתוכל לראות אותו מסודר בחלון. עד שתבחר באפשרות גלישת שורות, ימשיך הטקסט באותה השורה מעבר לגבול החלון (השמאלי אם אתה כותב בעברית, והימני אם אתה כותב באנגלית).

אבל, תכונה זו אינה משפיעה על הפלט המודפס. כשאתה מדפיס מתאימה גלישת השורות את עצמה לשוליים המוגדרים בתיבת הדו-שיח **הגדרת עמוד** (פתח את תפריט **קובץ** ובחר באפשרות **הגדרת עמוד**). פנקס הרשימות הוא **אינו** עורך מסוג מה-שאתה-רואה-זה-מה-שאתה-מקבל (**W**hat **Y**ou **S**ee **I**s **W**hat **Y**ou **G**et או בקיצור **WYSIWYG**).

כדי להדפיס מסמך מפנקס הרשימות פתח את תפריט **קובץ** ובחר **הדפסה**. מתיבת הדו-שיח שמופיעה בחר במדפסת הרצויה ולחץ על **הדפס**.

פנקס הרשימות יודע לקרוא רק קובץ אחד

מכיון שפנקס הרשימות הוא לא מעבד תמלילים לכל דבר, הוא גם לא מסוגל לטפל ביותר מחלון אחד בו-זמנית. במקום זאת, הוא מחליף קבצים:

- כדי לפתוח קובץ אחר, פתח את תפריט **קובץ** ובחר **פתח**. אם הקובץ הנוכחי עדיין לא נשמר, תקבל התראה על כך ותינתן לך ההזדמנות לעשות זאת. כשתבחר בקובץ חדש בתיבת הדו-שיח **פתח**, הוא יחליף את הקובץ הנוכחי.
- כדי להתחיל מסמך חדש, פתח את תפריט **קובץ** ובחר **חדש**. אם הקובץ הנוכחי עדיין לא נשמר, תקבל התראה על כך ותינתן לך ההזדמנות לעשות זאת.
- בתפריט **קובץ** של פנקס הרשימות לא תמצא פקודה לסגירת קובץ, רק לסגירת היישום עצמו.

קבצי יומן של פנקס הרשימות

לפנקס הרשימות יש תכונה חכמה במיוחד שהופכת אותו אידיאלי ליצירת **יומן** (Log). לאחר שתיצור את קובץ היומן שלך, בכל פעם שתפתח אותו, פנקס הרשימות מוסיף לו את התאריך והשעה הנוכחיים. הקלד את הערותיך, שמור וסגור את הקובץ.

כדי ליצור קובץ יומן פעל כך:

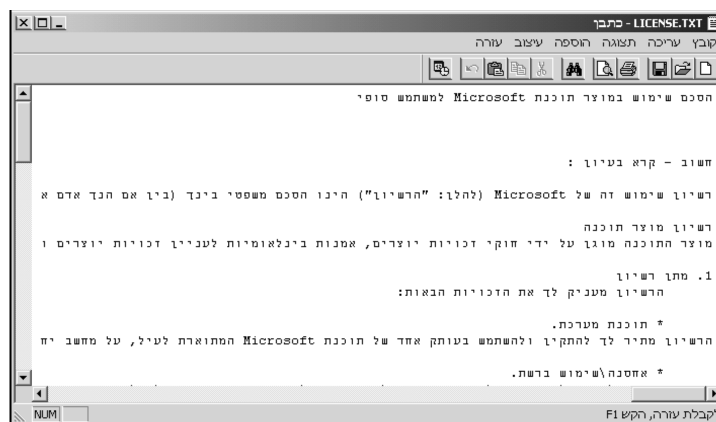
1. פתח את **פנקס הרשימות**. אם הוא כבר פתוח, פתח את תפריט **קובץ** ובחר **חדש**.

2. הקלד **LOG**. כתווים הראשונים במסמך החדש. אל תקליד דבר לפני, אפילו לא רווח, ואל תשכח את הנקודה.
3. שמור את המסמך בשם לפי בחירתך. פנקס הרשימות כבר מוסיף את הסיומת **txt** לשם הקובץ.

בכל פעם שתפתח את המסמך יתוספו התאריך והשעה בשורה הפנויה הבאה. סמן הכניסה ממתין בשורה שמתחת לרשומת התאריך והשעה.

WordPad (כתבן)

ה**כתבן** הוא ישום בין פנקס הרשימות לבין Word. תוכל להשתמש ב**כתבן** עבור קבצי טקסט ופעולות בקבצי טקסט. לכתבן יש תכונות ואפשרויות רבות נוספות איתן תוכל לעבוד (ראה תרשים 9.16).



תרשים 9.16

חלון ה**כתבן** נראה דומה מאוד למעבד תמלילים (ומעניין למה).

התכונות והאפשרויות הנוספות בכתבן (לעומת פנקס הרשימות):

- יש בו סרגלים וסרגלי כלים.
- ניתן לפתוח ולשמור בו מסמכי טקסט, מסמכי טקסט עשיר (**R**ich **T**ext **F**ormat - **RTF**), Microsoft Write או Microsoft Word.
- ניתן להשתמש בתבליטים (וגם תבליטים מותאמים אישית).
- ניתן להוסיף לו אובייקטים (כמו תמונות).
- תיבת הדו-שיח **הדפסה** שולטת בהדפסה, כך ניתן לבחור מדפסת שונה או אפשרויות.
- ניתן להוסיף תאריך/שעה באופן אוטומטי.

למרות זאת, יש תכונות דומות בין **פנקס הרשימות** וה**כתבן**, למשל: ניתן לטעון רק קובץ אחד בו-זמנית.

> **בכתבן, גלישת השורות היא לתמיד**
>
> שלא כמו במקרה של פנקס הרשימות, בו עליך להפעיל את תכונת גלישת השורות בכל פעם שאתה פותח את חלון היישום, בכתבן תוכל לקבוע גלישת שורות קבועה. פתח את תפריט **תצוגה** ובחר **אפשרויות**, כדי לעבור לתיבת הדו-שיח אפשרויות. באפשרותך לקבוע הגדרת גלישת שורות שונה לכל סוג מסמך. אפשרויות גלישת השורות הן **ללא גלישה**, **גלוש לפי החלון** או **גלוש לפי הסרגל**.

צייר

אם יש לך כישרון אמנותי רב משלי, ודאי תאהב את הצייר. הוא קל מאוד לשימוש ויכול לגרום להנאה רבה (תרשים 9.17).



תרשים 9.17

צייר הוא אמן בקופסה, ומספק מבחר מגוון של כלים לאמנים מתחילים.

כלי הציור, הנראים בצידו הימני של חלון הצייר, הם מברשות ציור מיוחדות. סמן העכבר משנה את צורתו בהתאם לסוג הכלי שבחרת, ויש אפילו פחית ריסוס צבע (ספריי), לציון מברשת-אוויר.

דוגמאות הצבע בתחתית החלון מאפשרות לך לבחור צבע רקע וצבע קדמה ליצירת המופת שלך. לחץ לחיצה שמאלית על צבע כלשהו כדי לבחור את צבע הקדמה, ולחץ לחיצה ימנית על צבע אחר כדי לקבוע את צבע הרקע.

אחד הדברים החביבים שניתן לעשות עם הצייר הוא לעצב טפט משלך ולהציב אותו על שולחן העבודה. אחרי שתשמור את הקובץ פתח את תפריט **קובץ** ובחר **קבע כטפט** (תחליט אתה אם אתה מעוניין שהוא יהיה **פרוש** או **במרכז**). מייד לאחר בחירה זו תופיע פאר יצירתך על שולחן העבודה.



ראה גם...

מידע נוסף אודות יצירה ושימוש בטפטים תמצא בפרק 7.

היפר-מסוף (Hyper Terminal)

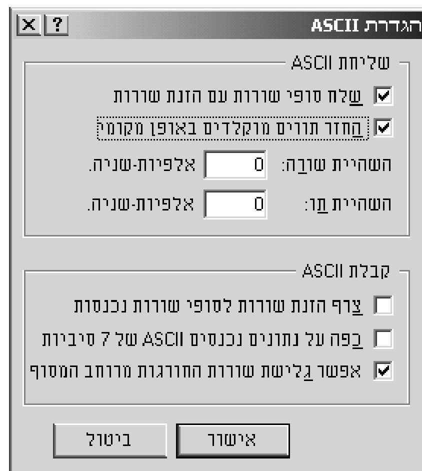
היפר-מסוף (Hyper Terminal) הוא תוכנית תקשורת המאפשרת למחשב שלך להתחבר ישירות למחשב אחר. מחשב זה יכול להיות לוח מודעות אלקטרוני (מסוג BBS), שירות אינטרנט כלשהו או סתם מחשב אחר.

כמו משתמשים רבים אחרים, אני משתמש ב**התקשרויות רשת וחיוג** לצורך ההתחברות לספקי שירותי האינטרנט שלי, ולכן אני משתמש ב**היפר-מסוף** בעיקר כדי להעביר נתונים באופן ישיר ביני לבין מחשבים אחרים. שני המחשבים מתחברים ואנחנו מעבירים קבצים.

הגדרת היפר-מסוף לחיוג למחשב אחר

כדי להשתמש ב**היפר-מסוף** לצורך חיוג למחשב אחר עליך קודם להגדיר את החיבור. זו אינה משימה קשה, והאשף המוביל אותך בתהליך מקל עוד יותר. כדי להגדיר את **היפר-מסוף** לחיוג למחשב אחר יש לבצע את הצעדים הבאים:

1. לחץ על **התחל**, **תוכניות**, **עזרים**, **תקשורת**, **HyperTerminal**.
2. הקלד שם עבור ההתחברות שאתה יוצר, ובחר סמל עבורה.
3. הקלד את מספר הטלפון שיש לחייג כדי להגיע אל המחשב המארח.
4. בחלון האשף הבא לחץ על **שינוי**, לפתיחת תיבת הדו-שיח **מאפייני חיבור זה**.
5. בחר בכרטיסיה **הגדרות** ובחר **התקנת ASCII** כדי להגדיר את אופן קבלת ומשלוח תווי ASCII (ראה תרשים 9.18).
6. בחר באפשרות **שלח סופי שורות עם הזנת שורות**, כדי להבטיח ששורות חדשות כוללות תו חזרה (Return).
7. בחר באפשרות **החזר תווים מוקלדים באופן מקומי**, כדי לראות מה אתה מקליד (אחרת, רק המשתמש במחשב מהצד השני יראה את זה, ולא אתה).



תרשים 9.18

הגדרות ASCII קובעות כיצד ייראה הטקסט כשאתה שולח אותו באמצעות **היפר-מסוף**.

8. לחץ **אישור** פעמיים, כדי לחזור לחלון **היפר-מסוף** ובו החיבור שיצרת זה עתה.
9. לחץ על **חייג**, כדי להתחבר מייד עכשיו, או לחץ **ביטול** אם אינך מוכן לחייג כעת.
10. כשתצא, תישאל האם אתה מעוניין לשמור את ההתקשרות החדשה. ענה **כן**.

הקישור החדש מופיע בחלון היפר-מסוף ויש לו סמל משל עצמו. לחץ עליו לחיצה כפולה כשאתה מוכן לבצע התחברות בין שני המחשבים.

הגדרת היפר-מסוף לקבלת התחברות של מחשב אחר

באותו אופן שאתה יכול להתחבר בחיוג ישיר למחשב אחר, ייתכנו מקרים בהם תרצה שמשתמשים אחרים יתקשרו אליך (זה הרבה יותר זול, כשמדובר בשיחה בינעירונית). כדי שהמחשב שלך יוכל לענות לשיחות, עליך להגדיר לו כמה הגדרות :

1. לחץ לחיצה כפולה על הסמל **Hypertrm.exe** בחלון **היפר-מסוף**.
2. הקלד שם עבור ההתחברות שאתה יוצר. הקפד שניתן יהיה להבין מהשם שתצורה זו מיועדת למענה לשיחות (״**מענה לשיחות**״ נשמע שם טוב למדי, לא?).
3. בחלון הבא הקלד את מספר הטלפון שלך. למעשה, אתה יכול להקליד כאן כל רצף של ספרות שעולה לראשך, הסיבה היחידה שאתה ממלא את השדה הזה היא ש**היפר-מסוף** לא ייתן לך להמשיך הלאה, אם שדה זה אינו מלא.
4. בחלון הבא של האשף בחר **שינוי** ובחר בכרטיסיה **הגדרות**.
5. בחר **התקנת ASCII** והגדר את אותן הגדרות שביצעת עבור החיוג החוצה.

6. לחץ **אישור** פעמיים, כדי לחזור לחלון היפר מסוף ובו החיבור שיצרת זה עתה.
7. אם תלחץ על **חייג** כעת, יתקבל צליל תפוס (ותדע שהחיבור עובד). לחץ **ביטול**.
8. שמור את ההתחברות כשאתה יוצא מ**היפר-מסוף**.

יצירת חיבור היפר-מסוף

אם אתה זה שמחייג למחשב אחר, לחץ לחיצה כפולה על סמל החיבור המבוקש ובתיבת הדו-שיח **יצירת קשר** לחץ על **חייג**.

אם אתה מקבל שיחה ממחשב אחר, לחץ לחיצה כפולה על החיבור שהגדרת לצורך מענה לשיחות. כשמופיעה תיבת הדו-שיח **יצירת קשר** לחץ על **ביטול**.

1. אם אתה מחייג, תשמע צלילים צורמים העולים מהמודם. לאחר זמן מה תראה הודעה שנוצר קשר עם המחשב האחר.
2. אם אתה מקבל שיחה, תשמע את הטלפון מצלצל. ייתכן והמילים *RING RING* יופיעו על המסך, או שתראה את נורית חיווי במודם החיצוני שלך נדלקת (ייתכן שגם תשמע וגם תראה באותו זמן). בחלון **היפר-מסוף** הקלד **ata**. המודם יצרח, יקרקר ויחרוק ולאחר מכן תראה הודעה המציינת שנוצר קשר.
3. הקלד הודעה למשתמש מעברו השני של הקו (נסה **Hi** או **Hello**).
4. אני מקווה שהמשתמש בעברו השני של הקו יהיה מנומס מספיק כדי לענות לך (**Hello there**).
5. המשיכו להקליד ולשוחח ביניכם עד שיתעייפו לכם האצבעות. לסיום השיחה לחץ על סמל **Disconnect** שבסרגל הכלים, או פתח תפריט **תקשורת** ובחר **נתק**.

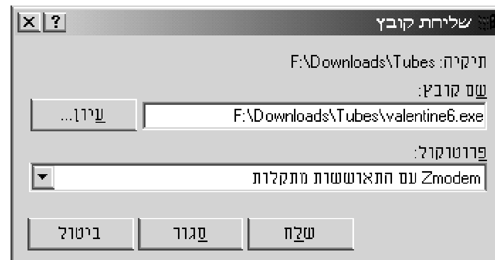
בעוד אתם מתאמצים להקליד ולא לשגות, מהר מאוד תבינו שהרבה יותר קל לדבר בטלפון. אני לא מכיר אדם שיכול להקליד באותה מהירות בה הוא מדבר. שיחות מקלדת הן לא הסיבה הטובה ביותר לחיבורי היפר-מסוף, את זה ניתן לעשות באינטרנט, עם הרבה יותר משתתפים, מכל העולם.

הסיבה הטובה יותר לשימוש ב**היפר-מסוף** היא לשם העברת קבצים, למרות שתוכלו לפטפט ביניכם כדי להודיע איזה קובץ עומד להיות מועבר ומה גודלו.

העברת קבצים באמצעות היפר-מסוף

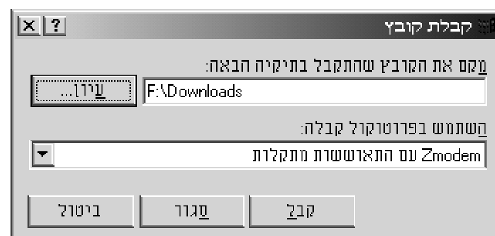
העברת קבצים בינך לבין משתמש אחר פועלת כך:

1. כדי לשלוח קובץ למחשב אחר, פתח את תפריט **העברה** ובחר **שליחת קובץ**.
2. כדי לקבל קובץ ממחשב אחר פתח את תפריט **העברה** ובחר **קבלת קובץ**.
3. אם אתה שולח קובץ, נפתחת תיבת הדו-שיח **שליחת קובץ** (ראה תרשים 9.19). הקלד את שם הקובץ (כולל הנתיב) או לחץ על **עיון** כדי לאתר את הקובץ שברצונך לשלוח בין התיקיות במחשב שלך.



תרשים 9.19: בדרך כלל, תצטרך להיעזר בלחצן **עיון**, מכיון שקשה לזכור את הנתיב המלא ואת שם הקובץ של כל קובץ במערכת.

4. בחר את פרוטוקול העברת הקובץ. לחץ על החץ ליד תיבת הרשימה **פרוטוקול** כדי לראות את האפשרויות (המלצתי היא לבחור בפרוטוקול **Zmodem** כי הוא עובד טוב יותר). על שני המחשבים להשתמש בפרוטוקול זהה.
5. לחץ על **שלח** כדי לשלוח את הקובץ.
6. אם אתה מקבל קובץ, פתח את תפריט **העברה**, **קבלת קובץ** כדי להציג את תיבת הדו-שיח **קבלת קובץ** (ראה תרשים 9.20).



תרשים 9.20

התיקיה של **היפר-מסוף** היא בטח לא התיקיה בה תרצה לשמור את הקבצים שאתה מקבל.

7. לחץ על **עיון** כדי לעבור לתיקיה, בה יישמרו הקבצים המתקבלים.
8. בחר בפרוטוקול בו משתמש השולח לשם משלוח הקבצים.
9. לחץ על **קבל**.

בין אם אתה שולח או מקבל, נפתחת על המסך תיבת דו-שיח בה אתה יכול לצפות בתהליך העברת הקבצים. כאשר ההעברה מסתיימת תוכל להתנתק (אבל לא לפני שהקלדת מספר מילות פרידה מהצד השני).

Telnet

השימוש המקובל ב-**Telnet** הוא התחברות למסופי **UNIX**, המאפשר לך להשתמש במערכת ההפעלה UNIX בעודך מקושר.

אם אינך מחויב בחיוג למערכות UNIX (ורוב משתמשי ה- PC אינם זקוקים לכך), אל תפסיק לקרוא. מצאתי מספר שימושים מעניינים ליישום Telnet. תוכל להשתמש ב-Telnet כדי לתת הצצה בשרת הדואר האלקטרוני של **ספק שירותי האינטרנט** (ISP) שלך וגם "לטפל" בתוכן תיבת הדואר שלך.

זו אינה משימה שעליך לבצע מדי יום, אבל כשתזדקק לה תברך על קיומה של Telnet. הצורך יתגלה לך, כשהודעת דואר אחת גדולה מאוד תגרום לתיבת הדואר שלך להתמלא ולהתקע, וזה עלול לקרות. אם תגיע אל תיבת הדואר האלקטרוני שלך הודעה גדולה במיוחד, קיים סיכוי (או סיכון) שתיבת הדואר תנעל. לא תוכל לקבל הודעות כלשהן, גם לא קטנות. בסופו של דבר, הודעות הנשלחות אליך יוחזרו לשולח עם הודעה המתחילה במילים **Returned Mail: Undeliverable Message**. בשלב מסוים יתחילו החברים מחו"ל לתהות אם נעלמת לגמרי, או שזה משהו אישי נגדם.

אם נראה לך שהשקט הזה בתיבת הדואר האלקטרוני שלך משונה מדי ואז אתה שומע ממישהו (או מישהי) ששלחו לך הודעה, לה מצורף קובץ בגודל של שבעה מגה (7M), רוב הסיכויים שתיבת הדואר שלך ננעלה. תוכל להתקשר אל ספק השירות שלך ולבקש ממנו שימחק את ההודעה הגדולה. בדרך כלל, תתבקש על ידו לשלוח לו פקס עם הבקשה בחתימת ידך, ואז הוא מוחק את תיבת הדואר כולה, ללא אבחנה בין הודעות גדולות או קטנות (הם עושים זאת מטעמי צנעת הפרט, לא מתוך כוונה רעה כלשהי).

אם תדע להשתמש ב-Telnet תוכל לעשות זאת בעצמך. לפני שתעשה זאת, עליך להתחבר לספק השירות שלך, בדרך כלל באמצעות **התקשרויות רשת וחיוג** של Windows 2000. **אל** תפתח את יישום הדואר האלקטרוני שלך (Internet Mail, Netscape Mail, Eudora, Outlook Express או כל יישום אחר). לאחר שיצרת קשר עם מחשב ספק השירות, יכולה Telnet להתחבר לשרת הדואר.

1. לחץ על **התחל** ובחר **הפעלה**.
2. בתיבת הטקסט **פתח את** הקלד **telnet** ולחץ **אישור**.
3. כשנפתח חלון **telnet** הוא נראה כמו כל חלון שורת הפקודה אחר, אלא שמחוון הפקודה אומר **Microsoft Telnet**.

4. הקלד את שם הפקודה **open** ולאחריה את שם שרת הדואר של ספק השירות שלך. מידע זה ניתן לך על ידי ספק השירות עם נתוני ההתחברות שקיבלת ממנו. בדרך כלל, זה משהו כמו mail.ISP.net.il, או דומה (לפרטים מדויקים פנה אל ספק השירות שלך).

5. בחלון **Telnet** שלך יופיע **OK+** ואחריו שם שרת הדואר אליו התחברת זה עתה. כעת, עבור לתיבת הדואר שלך בשרת.

הקלד **user** ואחריו רווח, שם המשתמש שלך והקש **Enter**. הקלד רק את השם, לא את כל כתובת ה-E-Mail שלך. לדוגמה, הקלד **TheDuck**, אם כתובת ה-E-Mail שלך היא TheDuck@hod-ami.co.il.

הקלד **pass** ואחריו רווח, הסיסמה שלך והקש **Enter**. כעת אתה מחובר לשרת הדואר של ספק השירות שלך ובתוך תיבת הדואר שלך. יש כמה פקודות בהן תוכל להשתמש:

- **list** - מציגה רשימה של כל ההודעות שבתיבת הדואר. מבנה הרשימה הוא שם ההודעה (החל ב- 1) ואחריו גודל ההודעה בבתים.
- **uidl #** - מציגה מידע אודות הודעה מספר # (החלף את הסימן # במספר ההודעה, כפי שמופיע ברשימה **list**). המידע כולל נתונים לגבי מקור ההודעה. ברוב המקרים תראה סדרות של מספרים מופרדים בנקודות (נקראות נקודות ציון) המייצגות כתובת אינטרנט של מקור ההודעה. לפעמים יוצג שמו הממשי של ספק אינטרנט כלשהו, בנוסף לסדרת מספרים זו. בדרך כלל, קשה לזהות את השולח.
- **uidl** (ללא מספר) - מציגה רשימה של ההודעות עם הכותרות שלהן, אך לא את גודל ההודעה.
- **dele #** - מוחקת את ההודעה שמספרה מופיע בפקודה (החלף את # במספר ההודעה).

בדרך כלל תוכל לזהות את ההודעה שאתה מעוניין למחוק, לפי הגודל שלה.

פרק 10

התקנת יישומים

בפרק זה:

- ✓ **התקנה אוטומטית מתקליטור**
- ✓ **התקנה מלוח הבקרה**
- ✓ **התקנה באמצעות הפעלה**
- ✓ **התקנת קבצים מהאינטרנט**

האמת היא, שלא חשוב כמה אתה לומד את Windows 2000, מערכת ההפעלה עצמה היא לא הדבר שהכי נחמד לשחק איתו. למעשה, לא תצליח לעשות הרבה במחשב שלך, אם כל מה שמותקן בו זו מערכת ההפעלה בלבד. כדי להשתמש במחשב ככלי עבודה אתה זקוק ליישומים, תוכנות ותוכניות.



שאלה ותשובה!

מה ההבדל בין תוכנית, תוכנה ויישום?

זה כמעט אותו הדבר, אבל לא בדיוק. ההבדל הדק הוא שבדרך כלל, כשמדובר ב**תוכנית** (Program) מתייחסים לתוכנית הפועלת בסביבת MS-DOS, **יישום** (Application) זו תוכנית חלונאית המיועדת לעבודה בסביבת Windows ואילו **תוכנה** (Software) היא **תוכנית** או **יישום**, שעדיין לא מותקנים במחשב.

כיום, רוב התוכנות מופצות בתקליטורים. כבר די קשה למצוא תוכנות המופצות על גבי דיסקטים, למרות שתוכל ליצור קשר עם יצרן התוכנה ולבקש ממנו דיסקטים להתקנת התוכנה, במקרה ובמחשב שלך לא מותקן כונן תקליטורים (אבל רצוי שתרוץ לחנות המחשבים הקרובה ותרכוש כונן כזה, ומהר).

כמעט כל יישומי Windows מותקנים בתהליך התקנה זהה, או דומה. יש תוכנית התקנה המבקשת ממך לספק מידע מוגבל, לענות על מספר שאלות ולקבל החלטות בסיסיות (כגון, לאיזה כונן יש להתקין את התוכנה וכדומה).

לפני תחילת תהליך ההתקנה עצמו של תוכנה כלשהי, ודא שאין יישום פעיל במחשב. רצוי מאוד שבעת התקנת תוכנה לא יהיו קבצים פתוחים או יישומים פעילים.

התקנה אוטומטית מתקליטור

Windows 2000 כוללת מאפיין הנקרא **AutoRun** המסוגל להפעיל באופן אוטומטי תוכניות (או תקליטורי שמע), מייד כשאתה מכניס את התקליטור לכונן. התקליטור עצמו צריך להיות מתוכנת בהתאם כדי לנצל את המאפיין הזה.

לא ייקח לך הרבה זמן כדי לדעת אם התקליטור שלך משתמש במאפיין זה. הכנס את התקליטור לכונן והבט בנורית החיווי של הכונן. אם היא נשארת דולקת יותר משניות בודדות, המתן, משהו עומד לקרות באופן אוטומטי. מייד יהפוך סמן העכבר לחץ, ולידו שעון החול הידוע. זמן קצר אחר כך תתחיל תוכנית ההתקנה לפעול מעצמה.

חברות תוכנה נוקטות באחת משלוש דרכים לשימוש במאפיין **AutoRun**:

- תוכנית התקנה מופעלת באופן אוטומטי.
- נפתח חלון גרפי ובו לחצנים להפעלת תוכנית התקנה או לעיון בתקליטור.

- על המסך מופיעה תיבת דו-שיח המתעניינת לדעת אם ברצונך להתקין את התוכנה. אם תלחץ על **כן**, או **Yes**, תופעל תוכנית ההתקנה.

אין זה משנה כיצד תגיע אל תוכנית ההתקנה, אתה תמיד חייב אותה כדי להתקין תוכנה חדשה. בתהליך ההתקנה ניתן למצוא דברים המשותפים כמעט לכל התקנה, ואם תבין ותכיר אותם הם לא יפחידו אותך, וגם ייקלו על ביצוע התקנה עצמה:

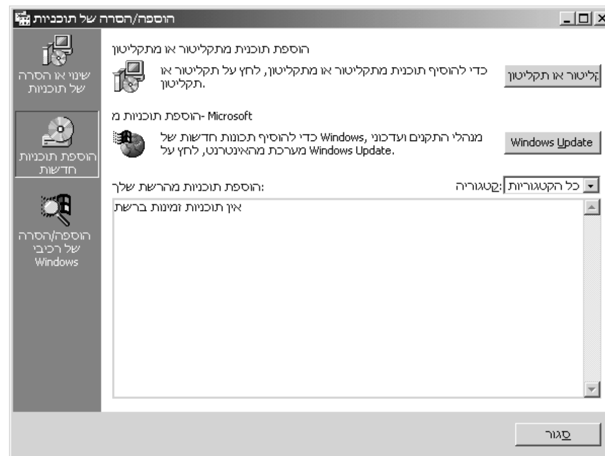
- בדרך כלל, מצורף לתוכנית ההתקנה **הסכם שימוש בתוכנה** (End-User Licence Agreement) אותו עליך לקרוא. עליך לאשר שאתה מקבל עליך את תנאי השימוש בתוכנה, על ידי לחיצה על לחצן (בדרך כלל, נקרא הלחצן **Yes** או **I Agree**, אבל כל תוכנה והגחמה שלה).
- ייתכן שיוצגו בפניך כמה אפשרויות התקנה: **טיפוסית** (Typical) או **מותאמת אישית** (Custom). תמיד תהיה לך האפשרות להתקין ולהסיר מרכיבים, כך שהדרך הבטוחה ביותר להתקנה היא בחירה באפשרות **טיפוסית** (Typical). אם קיימת אפשרות התקנה למחשב נייד, ואתה משתמש בכזה, בחר באפשרות זו.
- בדרך כלל, תוכנית ההתקנה מציגה את בחירת ברירת המחדל של התיקיה, בה יותקנו קבצי התוכנה. אם אין לך סיבה מיוחדת לשנות את שם התיקיה, קבל את שם ברירת המחדל (תוכל לשנות זאת אחר כך).
- משחקי מחשב רבים מציעים את האפשרות להתקין מספר קבצים בכונן הקשיח, ולהשאיר את יתר המשחק על גבי התקליטור. קבל את ההצעה בזרועות פתוחות, מפני שמשחקי מחשב ידועים כגזלני נפח דיסק רציניים, והתקנת קבצים מיותרים עלולה לפגום ביעילות פעולתה של Windows 2000.
- חלק מתוכניות ההתקנה שואלות אותך האם ברצונך להציב קיצורי דרך ליישום בתפריט **התחלה**, **תוכניות**, **שולחן העבודה** וכדומה. עליך רק להחליט מה מתאים לך (תפריט **תוכניות** זה רעיון טוב). כעת עליך ללחוץ על **המשך**, או על **Next**.
- בסיום התקנת התוכנה אתה עשוי לקבל הוראה להפעיל מחדש את המחשב לפני שתוכל להשתמש ביישום, אם כי אירוע מסוג זה די נדיר בסביבת Windows 2000. בדרך כלל, מופיעה תיבת דו-שיח המאפשרת הפעלה מחדש של המחשב.

התקנה מלוח הבקרה

אם התקליטור אינו מתוכנת להתקנה אוטומטית, עשה זאת בעצמך. למרבה המזל, ל- Windows 2000 יש כלי שיכול לעזור לך במשימה. אשף **התקנה/הסרה של תוכניות** נועד לסייע לך בהתקנת תוכנה חדשה. כדי להשתמש בו להתקנת תוכנה, פעל כך:

1. לחץ על **התחל** והצבע על **הגדרות**.
2. בחר ב**לוח הבקרה**.
3. לחץ לחיצה כפולה על הסמל **הוספה/הסרה של תוכניות** (ראה תרשים 10.1).

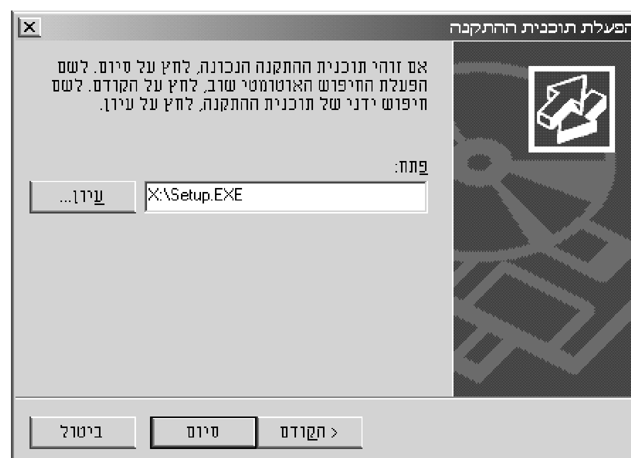
4. לחץ על **תקליטור או תקליטון** כדי להפעיל את האשף.
5. החלון הראשון באשף מורה לך להכניס את תקליטור התוכנה לכונן התקליטורים (או להכניס את דיסקט ההתקנה הראשון לכונן הדיסקטים). לחץ על **הבא** כשהתקליטור במקומו.



תרשים 10.1

תיבת הדו-שיח **מאפייני התקנה/הסרה של תוכניות** יכולה לשמש להתקנת תוכנות.

6. האשף מחפש בכונני הדיסקטים ובכונן התקליטורים שלך ומנסה לאתר קובץ התקנה; כשהוא מוצא אותו, הוא מציג את שמו (תרשים 10.2). לחץ על **סיים**, כדי לאשר לאשף שזה אכן קובץ ההתקנה המבוקש והשלם את פעולת האשף.
7. תוכנית ההתקנה של התוכנה המבוקשת מופעלת. ענה על השאלות וספק את המידע הנדרש.



תרשים 10.2

אם האשף צודק (וכך זה בדרך כלל), לחץ על **סיים**. אחרת, לחץ על **עיון** ואתר את הקובץ בעצמך.

כיצד לעזור לאשף התקנה/הסרה של תוכניות

לרוע המזל, האשף הזה לא הכי חכם ולפעמים צריך לעזור לו קצת. האשף "חושב" שצריך להיות קובץ בשם **Setup.exe** או **Install.exe** בתיקיית השורש של התקליטור. אם הוא לא מוצא קובץ בשם זה, הוא יציג הודעה האומרת שאינו מצליח לאתר את קובץ ההתקנה.

האשף לא חטטן, ואין לא שום חוש חיפוש או תהייה שאולי, רק אולי, קובץ ההתקנה יכול להימצא בתיקיה אחרת בתקליטור. קיימות שתי דרכים לעזור לאשף:

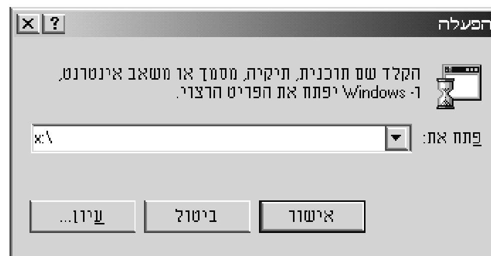
- קרא את ההוראות והתיעוד המצורף לתקליטור והקלד את שמו הנכון של קובץ ההתקנה. תוכנות מסוימות משתמשות בשם קובץ המשקף את התוכנה עצמה, כגון **WildGameSetup.exe** או דומה.
- לחץ על **עיון** ונסה לאתר בתיקיות האחרות בתקליטור את קובץ ההתקנה. בדרך כלל, ניתן להבין משם התיקיה איפה צריך לחפש: חפש תיקיה בשם **Setup** או **Install**, או חפש תיקיה בשם **Win2k** או **Winnt** (ואם התוכנה מיועדת להתקנה במספר סביבות עבודה, תוכל למצוא גם תיקיה בשם **Win9x**, למשל).

למעשה, אם בתקליטור ההתקנה אין תוכנית התקנה במקום (ובשם) שהאשף יכול לזהות, אין שום סיבה להפעיל את תוכנית ההתקנה באמצעות האשף.

התקנה באמצעות הפעלה

אם עליך להשתמש ב**עיון** כדי לאתר את קובץ ההפעלה של תוכנית ההתקנה, השתמש באפשרות **הפעלה** שבתפריט **התחלה**. זה מהיר יותר וקל יותר (אינך צריך לפתוח את לוח הבקרה כדי למצוא אותה). כדי להתקין תוכנה באמצעות **הפעלה**, עקוב אחר השלבים הבאים:

1. לחץ על **התחל** ובחר **הפעלה** כדי לפתוח את תיבת הדו-שיח (ראה תרשים 10.3).



תרשים 10.3

הקלד את שם הקובץ או את אות הכונן כדי לעיין בו.

2. הקלד את שם קובץ ההתקנה, כולל אות הכונן (כגון \:x - אם X היא האות המייצגת את כונן התקליטורים שלך).

3. אם קובץ ההפעלה של תוכנית ההתקנה נמצא בתיקיה, הקלד את הנתיב המלא אל התיקיה (למשל: x:\install\setup.exe).

4. אם אינך יודע היכן בתקליטור מסתתר, קובץ ההפעלה של תוכנית ההתקנה, הקלד את אות כונן התקליטורים שלך ולאחריה נקודתיים (:), ולחץ על **עיון**.

5. כשנפתחת תיבת הדו-שיח **עיון**, מוצגות בה כל התיקיות שבתקליטור וכל קבצי התוכניות בו (קבצים בעלי סיומת **exe**). עיין בתיקיות ואתר את קובץ ההתקנה.

6. כשתמצא את הקובץ הנכון, לחץ עליו כדי לבחור בו, ולחץ על **פתח**.

7. כעת מוצגת תיבת הדו-שיח **הפעלה** ובתיבת הטקסט **פתח** מופיע שם הקובץ והנתיב המדויק בו הוא נמצא. לחץ על **אישור** כדי להפעיל את תוכנית ההתקנה.

מכאן והלאה משתלטת תוכנית ההתקנה על המסך, ואתה בדרכך להתקנת התוכנה.

התקנת קבצים מהאינטרנט

רובנו מורידים קבצים מהאינטרנט. זהו מקור נהדר לתוכניות שירות ולתוכניות שיתופיות (Shareware) מעניינות ויעילות ועדכונים ליישומים הקיימים שלנו. עליך לדאוג ולהוריד רק תוכנות המותאמות לעבודה בסביבת העבודה שלך (Windows 2000) אם כי רוב התוכנות המיועדות לעבודה בסביבת Windows 9x תתאמנה גם לך.

התקנה של קבצים לפרישה עצמית

רוב הקבצים שנוריד מהאינטרנט יופיעו כקבצי הפעלה ששמם **filename.exe**. בדרך כלל, זהו קובץ דחוס לפרישה עצמית, כלומר - מספר קבצים נדחסו להם יחד כדי לחסוך במקום ובמשך זמן ההורדה.

לחיצה כפולה על הקובץ תגרום לפרישת כל הקבצים הדחוסים בו. כדאי מאוד שתהיה לך תיקיה מיוחדת בה תפרוש קבצים אלה. בדרך כלל, אני מעדיף לשמור את הקובץ הדחוס עצמו בתיקיה בה נפרשים הקבצים ממנו. גישה זו היא בטוחה וקלה:

1. פתח את ה**סייר** ובחר בכונן הקשיח שלך. לחץ לחיצה ימנית בנקודה ריקה כלשהי בחלונית השמאלית ומתפריט הקיצור בחר **חדש**, ***תיקיה***.

2. הקלד שם עבור התיקיה החדשה. נסה לתת לה שם הקשור בדרך כלשהי לתוכנה.

3. עבור לתיקיה בה אתה שומר את הקבצים, שאתה מוריד מהאינטרנט (אני קורא לה Pub, אתה יכול לקרוא לה Downloads) ולחץ לחיצה ימנית על הקובץ שהורדת.

4. מתפריט הקיצור בחר **העתק**, עבור לתיקיה החדשה שיצרת עבור הקובץ, לחץ בה לחיצה ימנית ומתפריט הקיצור בחר **הדבק**.
5. לחץ לחיצה כפולה על הקובץ, כדי להתחיל את תהליך הפרישה.



הערה!

בסיום תהליך הפרישה סגור את חלון שורת הפקודה. לעיתים, תהליך הפרישה מתבצע בחלון שורת הפקודה בו מופיעים שמות הקבצים הנפרשים. אם תוכנית הפרישה אינה עושה זאת בעצמה, סגור את חלון שורת הפקודה בסיום התהליך.

התקנת תוכנה דחוסה

תוכנות מסוימות שתוריד מהאינטרנט דחוסות באמצעות תוכניות דחיסה שונות. אחת מהן (והפופולרית ביותר) נקראת **WinZip**. זו תוכנית שירות מעולה בה תוכל להיעזר כדי לפרוש בעצמך קבצים דחוסים ש**לא** נועדו לפרישה עצמית. בנוסף לפרישת קבצים, בעזרת **WinZip** תוכל גם לדחוס קבצים בעצמך. זו דרך מעולה לשמירה על קבוצת קבצים בקובץ אחד, אם למשל עליך לשלוח אותם באמצעות האינטרנט, או בדיסקט. חוץ מכל הטוב הזה, תוכל להיעזר ב- **WinZip** גם כדי לגבות קבצים לדיסקטים.

אם הורדת מהאינטרנט תוכנה דחוסה, לא תצטרך לחזור לאינטרנט רק כדי למצוא את **WinZip**. אני כבר עשיתי את העבודה עבורך. את **WinZip** תוכל למצוא בתקליטור המצורף לספר זה (וזה לא הכל, התקליטור מכיל כמות נכבדה של תוכניות חופשיות ושיתופיות, המיועדות לסביבת העבודה של Windows 2000 ושל Windows 9x, ושחלקן מוזכר בספר זה):

1. הכנס את התקליטור המצורף לספר לכונן התקליטורים.
2. פתח את ה**סייר** ועבור לכונן התקליטורים שלך.
3. פתח את התיקיה **Software** ואתר בה את התיקיה **WinZip2k**.
4. לחץ לחיצה כפולה על הקובץ **Winzip7sr1.exe** ופעל על פי ההוראות על המסך.

בסיום התקנת **WinZip**, לחץ לחיצה ימנית על הקובץ שהורדת מהאינטרנט ששמו, למשל, filename.zip. תפריט הקיצור כולל כעת אפשרות נוספת: **WinZip** ובתוכה את האפשרות **Extract To**.

התקנת תוכנה שנפרשה מקובץ דחוס

אחרי שפרשת את הקבצים (אוטומטית או ידנית) חפש בתיקיה קובץ בשם **Setup.exe**. לחץ עליו לחיצה כפולה כדי להתחיל את התקנת התוכנה עצמה ועקוב אחר ההוראות.

אם לתוכנה יש תיקיית ברירת מחדל להתקנה, שהיא עצמה יוצרת אותה, תוכל למחוק את התיקיה בה נשמרו הקבצים הפרושים לפני ההתקנה. כזכור לך, העותק המקורי של הקובץ הדחוס עדיין שמור בתיקיה בה נשמרים הקבצים שאתה מוריד מהאינטרנט. תוכל להעתיק אותו גם לדיסקט, לשם גיבוי. באופן אישי, אני מתייחס לתוכנה שהורדתי מהאינטרנט ממש כמו התוכנות שאני רוכש, ואני שומר על תוכנות שאני רוכש כעל בבת עיני. תשאלו את כל מי שמכיר אותי.



טיפ!

אם הקובץ הדחוס גדול מדי ואינו מתאים לדיסקט אחד (ורובם כאלה), הפעל את WinZip ובצע "דחיסה" לדיסקטים. WinZip מסוגלת לדחוס את הקובץ בחלקים למספר דיסקטים. ולמה "דחיסה" במרכאות? מפני שהקובץ כבר דחוס, והפעלת WinZip עליו לא תדחס אותו יותר. היא רק תאפשר את פירוק הקובץ למספר דיסקטים.

התקנת קבצי inf

תוכנות מסוימות, בעיקר תוכניות שירות של מערכת ההפעלה, לא כוללות קובץ **Setup.exe**. במקום זה, אחרי הפרישה תמצא קובץ (אחד או יותר) עם הסיומת **inf** (המציינת שזהו קובץ המכיל ***מידע התקנה***).

לחץ לחיצה ימנית על קובץ **INF** ומתפריט הקיצור בחר באפשרות **התקן**, או **Install** (כשאתה לוחץ לחיצה ימנית על קובץ מסוג **INF** נוספת אפשרות זו לתפריט הקיצור).

קבצים מסוג זה אינם משמשים להתקנות מורכבות, אבל חלק מההתקנות עשויות לדרוש אתחול המחשב בסיום, לפני שתוכל להשתמש בתוכנית השירות פעם ראשונה.

הסרת תוכנה

בדרך כלל, תוכנה שנכתבה עבור Windows תכלול גם תוכנית הסרה, כך שתוכל להסיר את התוכנה, במקרה ואינך מוצא לה שימוש. הצורך בתוכנית הסרה מסודרת נובע מכך שכמעט ואין אפשרות למצוא את כל הקבצים שהותקנו בתהליך ההתקנה. קבצים נשמרים ומותקנים במיגוון תיקיות, כולל תיקיות המערכת של Windows 2000, ורשומות לגבי קבצים אלה נרשמות ב***רישום המערכת*** (Registry). ללא תוכנית הסרה מסודרת, לעולם לא תצליח להיפטר מכל הקבצים של התוכנה.

כדי להסיר תוכנה חייב להתקיים אחד התנאים הבאים:

- בתפריט המשנה בו מופיעות רשומות התוכנה המיועדת להסרה מופיעה רשומה בשם **Uninstall**.
- התוכנה רשומה בתיבת הדו-שיח ***התקנה/הסרה של תוכניות*** (בלוח הבקרה), בכרטיסיה ***שינוי או הסרה של תוכניות***.

אם בתפריט המשנה בו מופיעות רשומות התוכנה המיועדת להסרה מופיעה רשומה בשם **Uninstall**, פשוט בחר באפשרות זו. תתבקש לאשר שברצונך להסיר את התוכנה. אשר, וזהו!

אם לא מצאת רשומה בשם **Uninstall**, פתח את לוח הבקרה ולחץ לחיצה כפולה על הסמל **התקנה/הסרה של תוכניות**. אתר את שם התוכנה שברצונך להסיר, לחץ על **שנה/הסר** ועקוב אחר ההוראות על המסך.

אם התוכנה אינה רשומה ברשימה זו, תצטרך להסיר אותה באופן ידני. זו משימה מעיקה ואף די מפחידה, מפני שאתה יודע לבטח שלא תצליח לאתר את כל הקבצים הקשורים אליה, כי הם מפוזרים בתיקיות שונות ומשונות - לא רק בתיקיית התוכנה.

הסרת קבצים משותפים

בדרך כלל, תוך כדי תהליך ההסרה של תוכנה, די נפוץ לראות תיבת דו-שיח האומרת לך ש- Windows 2000 עומדת להסיר קבצים משותפים (כאלה שגם יישומים אחרים במחשב משתמשים בהם). ניתנת לך ההזדמנות לפסוח על קבצים אלה, להשאיר אותם במערכת. כיצד להחליט?

- אם היישום שאתה מסיר אינו חלק מחבילת תוכנה (כגון Office), סביר להניח שהקבצים משותפים בין חלקים שונים של התוכנה שאתה מסיר. אם אתה מסיר את כל חבילת התוכנה, סביר להניח שניתן להסיר אותם. אתה יכול להיות בטוח שזה בטוח להסיר את הקבצים האלה, אם שם הקובץ המשותף כולל את שם היישום, או חלק ממנו. לדוגמה, אם אתה מסיר תוכנה בשם **Widgets** ושמו של הקובץ המשותף מתחיל ב-**Wid** - סביר להניח שלא יקרה למערכת כלום אם קובץ זה יוסר.
- אם היישום שאתה מסיר הוא חלק מחבילת תוכנה, סביר להניח שאין זה רעיון טוב במיוחד להסיר קבצים משותפים כלשהם, אלא אם אתה מסיר את חבילת התוכנה כולה.



טיפ!

התקנה חוזרת של קבצים משותפים. אם בטעות מחקת קובץ משותף שדרוש ליישום אחר, בטח תקבל הודעות שגיאה בפעם הבאה שתשתמש ביישום המשתמש בקובץ (או קבצים) זה. תוכנות מסוימות מסוגלות לתקן בעצמן (וללא התערבות מצד המשתמש) תקלות מסוג זה. אם אין כך הדבר בתוכנה המדוברת, כדי להחזיר את הקבצים למקומם, הפעל את תוכנית ההתקנה של אותו יישום פעם נוספת, כדי לשחזר את הקבצים המשותפים. כך לא תזיק ולא תאבד נתונים כלשהם.

הצרה הגדולה הקשורה בהתקנת תוכנות במחשב היא הערכה לא נכונה של נפח הדיסק הפנוי הדרוש לתוכנות שנכתבות כיום. זה נכון בעיקר במקרה של משחקים, אבל לא רק. אם אתה משתף את הילדים במחשב שלך רוב הסיכויים שמותקנים בו משחקים רבים ולומדות. כשאתה מתקין אותם, בחר בסוג ההתקנה המאפשר לך להשתמש בתוכנה מהתקליטור עצמו (אמנם, מספר קבצים יועתקו לכונן הקשיח, אבל מיליונים של בתים יישארו בתקליטור).

המלצה נוספת, וחמה, היא רכישת כונן קשיח עתיר נפח. מחיריהם נמוכים יחסית והשקט הנפשי שתשיג על ידי כך לא יסולא בפז!

פרק 11

השימוש ביישומים

בפרק זה:

- ✓ **הפעלת תוכניות ויישומים**
- ✓ **שמירת קבצים**
- ✓ **השימוש במספר חלונות**
- ✓ **השימוש בלוח**
- ✓ **יציאה מיישום**

השימוש ביישומים

תוצאותיו של סקר שנערך בין משתמשי מחשב כבדים (אלה שיושבים מול המסך שעות רבות ביום) מעניינות מאוד. במשרד, רוב העבודה נעשית בעזרת יישומים ייעודיים. מעט מאוד מאנשי מחלקת חשבונות משתמשים בתוכנות לעיבוד תמונה גרפי, ועוד פחות מכך עובדים במחלקת גרפיקה שמשתמשים בתוכנה להנהלת חשבונות.

בבית, לעומת זאת, התוצאות מעט שונות. לא רק בשל התעניינות ייחודית של בן משפחה זה או אחר, אלא מכיון שהמשתמש הביתי נוטה לעבור מתוכנה לתוכנה, מיישום ליישום. המשתמש הביתי עוקב אחר חשבון הבנק בעזרת תוכנה להנהלת חשבונות, פונה לכתיבת שניים-שלושה מכתבים באמצעות מעבד תמלילים ולבסוף מתחבר לאינטרנט כדי להוריד דואר אלקטרוני (E-Mail) ולגלוש קצת באינטרנט.

הנקודה היא שהמטרה האמיתית של השימוש במחשב היא השגת מטרה כלשהי ביישום כלשהו. אם תלמד לפתוח יישום, להשתמש בו ולסגור אותו נכון וביעילות, הזמן אותו אתה מבלה אל מול המחשב יהיה פורה יותר.

הפעלת יישום

דבר אחד המשותף לכל היישומים והתוכניות הוא, שצריך לפתוח ולסגור אותן באמצעות הקשה על מקש כלשהו, או באמצעות לחיצה על העכבר. לתיאור פעולת פתיחת יישום/תוכנית יש מספר מונחים בעברית, כגון **הפעלה** או **הרצה**, שהם שמות מתאימים, מפני שרגע אחד היישום איננו, וברגע הבא הוא על המסך ממתין לך שתורה לו מה לעשות.

מיגוון הדרכים בהם ניתן להפעיל יישום תלוי באופן התקנתו, והאם הוא נועד לעבודה בסביבת Windows 2000, או לא.



ראה גם...

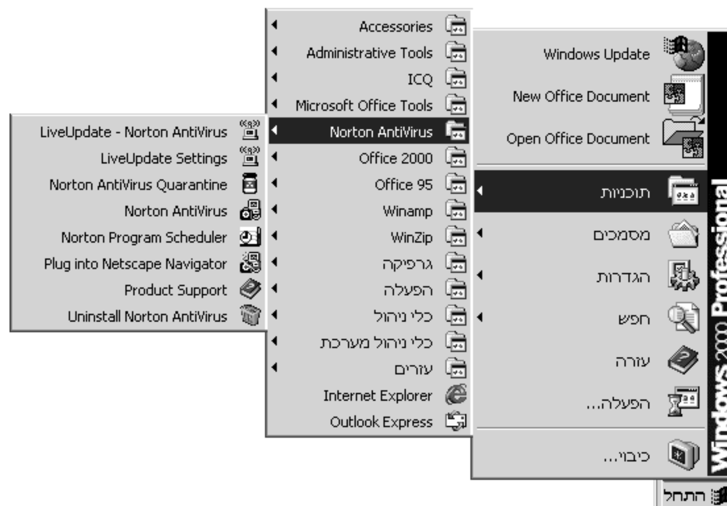
מידע נוסף בנושא התקנות תוכנה, קרא בפרק 10.

השימוש בתפריט תוכניות

בדרך כלל, יישום שאתה מתקין במערכת יוצר רשומה עבור עצמו בתפריט **תוכניות**. הוא מנסה להקל עליך את הפעלתו. אז איך פותחים יישום מתפריט **תוכניות**?

1. לחץ על **התחל**.
2. הצבע על **תוכניות**, כדי להציג את התפריט.
3. לחץ על רשומת היישום בתפריט **תוכניות**.

תוכנות מסוימות לא רק שיוצרות רשומה בתפריט **תוכניות**, הן גם יוצרות תיקיה ובה קבוצת רשומות הקשורה ביישום המותקן. ניתן להבדיל בין רשומה רגילה לרשומת תיקיה על פי החץ הקטן שמופיע מימין לפריט בתפריט (תרשים 11.1). כשסמן העכבר מצביע על תיקיה כזו, נפרש תפריט משנה ובו תוכל ללחוץ על רשומת היישום המבוקש.



תרשים 11.1

חץ ליד רשומה כלשהי מציין שמאחוריה מסתתר תפריט משנה נוסף, עם אפשרויות נוספות.

השימוש בסייר

דרך נוספת להפעלת יישום היא מה**סייר** (או **המחשב שלי**, זה כמעט אותו הדבר). כל שעליך לעשות הוא לאתר את קובץ ההפעלה של היישום, וללחוץ עליו לחיצה כפולה. ואיך תמצא דווקא את הקובץ הזה, מתוך כל מאות הקבצים במחשב? הנה מספר נקודות שכדאי שתדע לפני היציאה למסעות החיפוש:

- לרוב קבצי ההפעלה של יישומים יש את הסיומת **exe**.
- בדרך כלל, יהיה לך קל לזהות את התיקיה המכילה את קובץ הפעלת היישום. לרוב, שם התיקיה כולל את שם היישום (מה שאתה מכיר בתור **שם התוכנה**).

הסיבה היחידה לטרוח ולהשתמש ב**סייר Windows** או ב**מחשב שלי** להפעלת יישום, היא מכיון שהוא אינו רשום בתפריט **תוכניות** שלך.

השימוש בקיצורי דרך

תוכל לחסוך לעצמך מעט עבודה אם תשמור קיצור דרך ליישום בתפריט **התחלה** שלך, או על שולחן העבודה.

- כדי לשמור קיצור דרך ליישום בתפריט **התחלה**, גרור את סמל קובץ ההפעלה של היישום מעל לחצן **התחל**. רשומת הקובץ מופיעה ברומו של תפריט **התחלה** (ראה תרשים 11.2).
- כדי ליצור קיצור דרך על שולחן העבודה, גרור את קובץ ההפעלה אל שולחן העבודה.

גם הרשומה שבראש תפריט **התחל** היא קיצור דרך, אך לא על שולחן העבודה.



תרשים 11.2

כשאתה גורר קובץ הפעלה של יישום מעל לחצן **התחל**, מופיעה רשומת הקובץ בראש התפריט, במקום להופיע בתפריט **תוכניות**.

שמירת מסמכים

ברוב המקרים, בתוכניות וביישומים, אתה נדרש ללחוץ באמצעות העכבר או להקיש שילוב מקשים כלשהו, כדי לשמור את המסמך שיצרת בעבודתך בתוכנית/יישום.



הערה!

תוכניות מסוימות שומרות ביציאה, באופן אוטומטי. תוכניות הנהלת חשבונות רבות שומרות את הרשומות שאתה יוצר בזמן שאתה יוצר אותן. זהו תהליך אוטומטי, והגיוני למדי - כשאתה מכיר את דרך עבודתם של בסיסי נתונים. יעילותו של בסיס נתונים מתבטאת בכך שעדכון רשומה מתבצע במהירות ובמחזוריות. אם תצטרך לעצור בכל פעם כדי לשמור את הרשומה ולהתחיל רשומה חדשה, תהיה עבודתך מורטת עצבים ולא ממש יעילה.

כיצד פועלת השמירה

כשאתה יוצר מסמך חדש ושומר אותו, אתה חייב לתת לו שם. המסמך נשמר לדיסק (בדרך כלל זה כונן קשיח, אבל ניתן לשמור מסמכים גם לדיסקטים, בעיקר אם אתה מעוניין לעבוד לאט).

בפעם הבאה שתפתח את המסמך באותו היישום, ייטען העתק של המסמך המקורי לחלון היישום. המסמך המקורי יישאר בדיסק. לאחר שתבצע שינויים, שמור את המסמך שוב. המסמך החדש, כפי שהוא קיים בחלון היישום שלך, נשמר לדיסק ומחליף את העותק הנוכחי השמור בו.

כך, בכל פעם שאתה שומר, נשמר המסמך שבחלון היישום לדיסק ומחליף את העותק האחרון השמור בו.

כשתבקש לבצע פעולת שמירה ביישומים חלונאיים בפעם הראשונה הם, בדרך כלל, יציגו את תיבת הדו-שיח **שמירה בשם**. דבר זה קורה מכיון שלקובץ החדש עדיין אין שם ובעת השמירה עליך לקבוע את שמו. יש הגיון בשיגעון.

שמירה בשם

לאחר שמסמך נשמר, תוכל להשתמש באפשרות **שמירה בשם**, כדי לשמור את המסמך בתור משהו אחר:

- שמור את המסמך בשם שונה. כך תשאיר את המסמך המקורי כפי שהוא, ללא שינויים, ותקבל את הגירסה הנוכחית של המסמך ואת הגירסה האחרונה שלו כשני קבצים נפרדים.
- שמור את המסמך במבנה (פורמט) אחר. בדרך כלל, תרצה לעשות זאת כשעליך להעביר את המסמך למישהו שאין לו את היישום איתו אתה עובד.

כשאתה משתמש ב**שמירה בשם**, נשאר המסמך המקורי, זה שהיה קיים כשפתחת עותק שלו לחלון היישום, ללא שינוי. בדרך זו שמורות אצלך בדיסק שתי גרסאות של המסמך, בשני שמות שונים.

לסגור ללא שמירה

לפעמים תתקל במצב בו עדיף לסגור את המסמך, ולא לשמור את השינויים בו. תאר לעצמך: יצרת מסמך ושמרת אותו. במועד מאוחר יותר, אתה פותח את המסמך ועובד בו. אתה מנסה להתחכם ולנסות איזו תכונת עיצוב ביישום שמעולם לא ניסית לעבוד איתה, והיא לא מבצעת את מה שחשבת שהיא תבצע. אז מה? הלך כל המסמך.

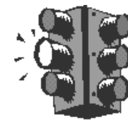
לא כל כך מהר. סגור את המסמך, או צא מהיישום. בין כך או כך, תישאל אם ברצונך לשמור את השינויים במסמך; ענה **לא**. המסמך המשונה נעלם מחלון והמסמך המקורי נשאר ללא פגע.

השימוש במספר חלונות

ב- Windows 2000 תוכל לעבוד עם יותר מאשר חלון אחד פתוח. השימוש הנפוץ לסוג זה של עבודה הוא שיש לך מספר חלונות מסמכים פתוחים ביישום. שני גיליונות אלקטרוניים, שלושה מכתבים, שבע תמונות ואיור. הכל יכול להיות פתוח במספר חלונות באותו יישום. ניתן לפתוח יותר מחלון יישום אחד ובו מספר חלונות מסמכים.

המינוח הטכני לשימוש במספר חלונות יישום בו-זמנית הוא **ריבוי משימות** (Multitasking), וזה אחד מהמאפיינים החזקים ביותר של מערכת ההפעלה Windows.

פתח חלון יישום, ואז פתח חלון יישום נוסף. גבירותיי ורבותיי, הרשו לי להציג - **ריבוי משימות!** אתה יכול להמשיך, אם זה מה שדרוש לך, ולפתוח חלונות יישומים נוספים מבלי לסגור את אלה שכבר פתחת. בדרך כלל, אני עובד עם ארבעה-חמישה יישומים פתוחים, ובעת הצורך פותח או סוגר יישומים אחרים. אני גם מכיר משתמשים שלא מרגישים נוח אם על המסך שלהם לא פתוחים לפחות עשרה יישומים.



אזהרה!

מספר היישומים הפתוחים אינו מוגבל על ידי Windows אלא על ידי **משאבי המערכת** שלך. אם אתה עובד עם חמישה מסמכים פתוחים בשלושה יישומים שונים והמערכת עובדת לאט, לוקח זמן לעבור מחלון לחלון, לוקח למסך זמן להתרענן אחרי כל פעולה וכדומה, כדאי שתחשוב על הוספת זיכרון למערכת, או פינוי מקום בכונן הקשיח, או לסגור יישום שאין בו צורך מיידי.

חלונות ברקע וחלונות בקדמה

כאשר מספר חלונות יישום פתוחים, תמיד יהיה אחד מהם **היישום הפעיל** (Active Program). היישום הפעיל הוא זה שמגיב להקשות המקלדת וללחיצות העכבר (אם כי לחיצת עכבר אחת עשויה לגרום ליישום אחר להפוך ליישום הפעיל). היישום הפעיל הוא היישום בקדמת המסך. **פס הכותרת** של חלון היישום הפעיל נראה שונה מפסי הכותרת של החלונות האחרים על המסך, אלה הנמצאים ברקע.

כל שאר חלונות היישומים פעילים ברקע. מספר חוקים קובעים כיצד מתנהגים חלונות יישומים ברקע וחלונות יישומים בקדמה:

- חלונות בקדמה מקבלים את קלט המקלדת או העכבר.
- חלונות ברקע יכולים להמשיך בעבודתם כרגיל, חוץ מלקבל קלט מהמקלדת.
- כשחלון מהרקע מעוניין להעביר אליך הודעה חשובה (הודעת שגיאה, או הודעה על סיום משימה), הוא מעביר את עצמו לקדמה.
- כשיישום הפועל ברקע צריך לקבל קלט מקלדת או עכבר, כדי להמשיך לעבוד, הוא מציב את עצמו בקדמה.

לדוגמה, הדבר הראשון שאני עושה, כל בוקר כשאני מתיישב אל מול המחשבים שלי, אני מתחיל ברצף פעולות. בוא נראה את התסריט של שובר הקופות "יומו של משתמש מחשב", כשאני גיבור הסיפור. רצף האירועים מסופר לפי סדר התרחשותם:

1. אני לוחץ על קיצור הדרך להתקשרות לספק שירותי האינטרנט שלי שבסרגל הפעלה מהירה, כדי להתחבר לאינטרנט.
2. היישום מבצע גישה אל המודם, ומחייג את מספר הטלפון. מאחר וזהו היישום הפעיל היחידי, הוא פועל בקדמה.
3. אני פותח את **Internet Explorer**. ברגע זה הופך Internet Explorer להיות היישום בקדמה, מפני שהוא זה שקיבל את קלט העכבר האחרון. חיבור החיוג לרשת הוא יישום הפעיל ברקע. הוא ממשיך לבצע את עבודתו, שאינה דורשת ממני קלט כלשהו, ולכן הוא נשאר ברקע.
4. ברקע, מתבצעת התחברות למחשב המארח של ספק שירותי האינטרנט שלי, ומריץ תסריט (Script) המכניס את שם המשתמש ואת הסיסמה שלי. הוא ממתין עד שהמחשב המארח מקבל ומאשר את השם והסיסמה.
5. אני מפעיל את **Outlook Express** כדי לאסוף את הודעות הדואר האלקטרוני.
6. אני פותח את **Word** (הרי בסופו של דבר אצטרך גם לעבוד קצת), שמייד הופך להיות היישום בקדמה. **Internet Explorer**, **Outlook Express** והקישור לאינטרנט, כולם נמצאים כעת ברקע.
7. כשהקישור לאינטרנט מסיים את עבודתו והחיבור לרשת מושלם, היישום שולח הודעה. המתכנתים עיצבו את ההודעות הנשלחות למפעיל המחשב כמשימות קדמה (Foreground tasks), וככאלה הן מייד שולחות הודעות לקדמת המסך.
8. אני לוחץ על פס הכותרת של דפדפן האינטרנט (או על הלחצן שלו בשורת המשימות, מי מהם שנוח לי יותר להגיע אליו), כדי להעביר יישום זה לקדמה, ובוחר בקישור (Link) לעיתון המקומי (שהרי מי לא קורא עיתון בוקר?). בינתיים, ברקע, **Outlook Express** מוריד את הדואר הממתין לי במחשבי ספק השירות.
9. בעודי קורא את העיתון ושותה כוס קפה (אותה הכנתי אני ברקע של כל פעולות המחשב), **Outlook Express** מסיים את הורדת הודעות הדואר שלי, ושולח לרמקול המערכת הודעה קולית שסיים את מלאכתו ויש לי דואר חדש לקרוא.

אני יכול להמשיך לעבור בין היישומים הפתוחים, ולבחור ביישום שיוצב בקדמת המסך כשאני זקוק לו. אם יישום הפועל ברקע צריך ממני משהו, הוא כבר יציב את עצמו בקדמת המסך, כדי לומר לי.

הדפסה, הורדת תוכנה והתחברות למחשבים אחרים, כל אלה פעולות שיכולות להתבצע ברקע. את הכנת הקפה (האנלוגית), אני משאיר לך לבצע ברקע כל ההתרחשויות הדיגיטליות הללו...



ראה גם...

אתה יכול להחליט בעצמך לגבי הצבעים שיבדילו בין יישום הפועל בחלון רקע ליישום הפועל בחלון קדמה. קרא את פרק 7, כדי ללמוד עוד אודות נושאי שולחן העבודה.

השימוש בלוח

הלוח (Clipboard) הוא אזור זיכרון ש-Windows 2000 מקצה לשמירה על נתונים עבורך. ברגע ששמרת נתונים בלוח, תוכל להעתיק אותם לכל מקום. כך מעבירים נתונים בין מסמכים שונים באותו יישום, ובין מספר יישומים כשאתה פועל ב**ריבוי משימות**.

1. בחר בפריט אותו תרצה להעתיק או להעביר. זו יכולה להיות מילה, פיסקה או מספר פסקאות במסמך במעבד התמלילים שלך, או תא (או רצף של תאים) מהגיליון האלקטרוני שלך, תמונה מהתוכנה לעיבוד גרפי בה אתה משתמש ועוד. ליישום איתו אתה עובד יש את החוקים שלו לגבי אופן בחירת הנתונים.
2. פתח את תפריט **עריכה** ביישום וממנו בחר **גזור**, אם ברצונך להסיר את הנתונים מהמסמך הנוכחי ולהעביר אותם ליישום אחר. הפריט הנבחר (הנתונים) מאוחסן כעת ב**לוח**.
3. פתח את תפריט **עריכה** ביישום וממנו בחר **העתק**, אם ברצונך לשמור את הנתונים במסמך הנוכחי ולהעתיק אותם ליישום אחר. הפריט הנבחר (הנתונים) מאוחסן כעת ב**לוח**.
4. עבור לחלון יישום היעד (זה שיקבל את הפריט). היעזר בלחצן היישום בשורת המשימות או בשורת התפריט שלו, אם זו נראית לעין. יישום זה עובר לקדמת המסך והוא זה שיגיב כעת ללחיצות העכבר, או הקשות המקלדת.
5. הצב את סמן הכניסה במסמך היעד, במקום בו ברצונך להוסיף את הנתונים. פתח את תפריט **עריכה** ובחר באפשרות **הדבק**. תוכן הלוח מוצב כעת במסמך היעד.



טיפ!

השתמש בלחצן העכבר הימני, במקום בתפריטים. ברוב היישומים, אלה שנכתבו לעבודה בסביבת Windows, תוכל לגזור, להעתיק ולהדביק נתונים מהלוח על ידי לחיצה ימנית בעכבר ובחירת האפשרות מתפריט הקיצור.

הנתונים ששמרת בלוח עדיין שם. תוכל לעבור עכשיו ליישום אחר (או לפתוח יישום נוסף) ולהדביק את תוכן הלוח פעם נוספת, ושוב ושוב...

תוכן הלוח נשמר עד הפעם הבאה שתבחר בפריט (נתונים) ותבחר באפשרות **גזור** או **העתק**, או עד שתכבה את המחשב.

יציאה מיישום

כפי שאתה משתמש בלחצן **התחל** ובאפשרות **כיבוי**, כדי לצאת יציאה מסודרת מ- Windows 2000, כך גם עליך לצאת מיישום פתוח. חשוב מאוד לצאת מיישום באופן מסודר, אחרת עלולים להיגרם נזקים לקבצים וליישום.

יישומי Windows מאפשרים לך מיגוון דרכים ליציאה מיישום:

- פתח את תפריט **קובץ** וממנו בחר **יציאה**.

או

- לחץ על לחצן **X** שבפינה השמאלית-העליונה של חלון היישום (ביישומים מסוימים עדיין ניתן למצוא לחצן זה בפינה הימנית-העליונה).

או

- לחץ לחיצה ימנית על סמל היישום בשורת המשימות, מתפריט הקיצור בחר **סגור**.

או

- הקש את שילוב המקשים **Alt+F4**.

אם יש לך מסמך "חי" ביישום כלשהו, וערכת בו שינויים אחרי הפעם האחרונה בה שמרת אותו (או שעדיין לא שמרת אותו כלל), תישאל על ידי היישום אם ברצונך לשמור את המסמך. ענה **כן** או **לא**, לפי הרצוי לך (תן למסמך שם, אם זו הפעם הראשונה בה הוא נשמר). לאחר ביצוע פעולת שמירת הקובץ ייסגר היישום.

פתיחה וסגירה של יישומים, בעוד יישומים אחרים פתוחים ופעילים, היא אפשרות יעילה ביותר. אבל, אם אתה מרגיש שהמערכת שלך מאיטה את קצב עבודתה, נסה לסגור יישום או שניים. כל ריבוי המשימות הזה דורש משאבי מערכת וזיכרון וייתכן שהמערכת שלך מוגבלת בכמות ריבוי המשימות שהיא מסוגלת לבצע.

פרק 12

הדפסה

בפרק זה:

- ✓ **התקנת מדפסת**
- ✓ **"לסחוט את המיץ" מהמדפסת**
- ✓ **שליטה בפעילות המדפסת**
- ✓ **הדפסה לקובץ**
- ✓ **טריקים, טיפים ופתרון תקלות**

התקנת מדפסת

לא משנה מה אתה עושה במחשב שלך ובאיזה יישומים אתה עובד, בסופו של דבר תרצה להדפיס את פאר יצירתך. אחרת, הדרך היחידה בה יוכלו אחרים ליהנות ממנה תהיה לעמוד מאחורי גבך ולהציץ במסך שלך.

בעולם המחשבים נקרא מסמך מודפס בשם **עותק קשיח** - Hard Copy (כאשר **עותק רך** - Soft Copy - הוא הקובץ במחשב).

אתה זה שמחליט מה להדפיס ומתי, היישום הוא זה שדואג לשלוח את המסמך שלך למדפסת, אבל למעשה זו Windows 2000 שעושה את העבודה. אפילו שהיישום שלך חושב ש**הוא** שולח את המסמך למדפסת - הוא לא. Windows 2000 היא שמקבלת את המסמך ומשתלטת על תהליך ההדפסה כולו.

הדבר הראשון שעליך לעשות הוא להתקין מדפסת. למעשה, עליך לעשות זאת פעמיים, פעם באופן פיסי ופעם עבור Windows 2000. ההתקנה הפיסית קלה ביותר. הוצא את המדפסת מאריזתה, חבר אליה את הכבל, כפי שכתוב בהוראות ההפעלה, חבר את הכבל ליציאת המדפסת במחשב, שים נייר במגש הנייר שלה, הכנס את מחסנית הדיו (או קסטת הטונר או סרט ההדפסה) וזהו - סיימת.

ההתקנה עבור Windows 2000 קלה אף יותר. במקרים רבים בעת הפעלת המחשב לאחר ההתקנה הפיסית של מדפסת חדשה, Windows 2000 תזהה את קיומה של המדפסת באופן אוטומטי ותבצע את תהליך ההתקנה שלה. בחלק הארי מהמקרים אתה אפילו לא תישאל שאלה (ואני חייב לציין שזה ממש מעליב). אם, חס וחלילה, Windows 2000 לא זיהתה את המדפסת באופן אוטומטי יהיה עליך לבצע את הפעולה עבורה. תחילה, הכנס את תקליטור ההתקנה המקורי של Windows 2000 לכונן התקליטורים. התקנת מדפסת עבור Windows 2000 מתבצעת בשני צעדים:

1. עליך לומר ל- Windows 2000 היכן המדפסת (כלומר, כיצד היא מחוברת למחשב).
2. עליך להעתיק מנהלי התקנים אל הכונן הקשיח, כדי ש- Windows 2000 תוכל להשתמש בהם כשתרצה להדפיס.

כדי להקל עליך את התהליך, כוללת Windows 2000 אשף המוביל אותך לאורך כל התהליך. כל שעליך לעשות הוא לענות על מספר שאלות ולספק מידע, האשף דואג לשאר.

מהם מנהלי התקנים

כל המדפסות נועדו לקבל, לתרגם ולהבין הוראות. הוראות הדפסה אלה (הנקראות גם **קודי הדפסה** - Printer Code) עושות את העבודה, כשאתה שולח עבודת הדפסה למדפסת. קוד ההדפסה כולל הוראות לגבי סוג הגופנים, הגדרות שולי העמוד, הזנת הנייר מהמגש הנכון (במקרה שלמדפסת יש יותר ממגש הדפסה אחד) ואפילו הוצאת הנייר מהמדפסת.

כל ההוראות האלו כלולות בקבצי **מנהלי ההתקן** של המדפסת. מנהלי התקן עבור מדפסת נכתבים במיוחד עבור כל סוג מדפסת בנפרד, מכיון שהקוד המורה על הוצאת נייר ממדפסת אחת, אינו בהכרח אותו קוד שנשלח למדפסת אחרת (אולי קוד זה גורם למדפסת להדפיס הכל בגופן מודגש).

אשף הוספת מדפסת

להתקנת המדפסת שברשותך ב- Windows 2000, תוכל להיעזר באשף המיועד לכך.

1. לחץ על לחצן **התחל**, הצבע על **הגדרות** ובחר **מדפסות**. חלון **מדפסות** נפתח על המסך.
2. לחץ לחיצה כפולה על הסמל **הוספת מדפסת**. על המסך עולה ומופיע **אשף הוספת מדפסת**. החלון הראשון באשף הוא חלון הוראות, קרא אותו ולחץ על **הבא**.
3. האשף מבקש לדעת היכן מוקמת המדפסת (תרשים 12.1). **מדפסת מקומית** היא מדפסת המחוברת ישירות למחשב שלך. **מדפסת רשת** היא מדפסת המחוברת פיסית למחשב אחר ברשת. כעת נניח שאתה מתקין **מדפסת מקומית** (אם אתה מתקין מדפסת רשת, פנה ל**התקנת מדפסת רשת** שבהמשך הפרק). Windows 2000 מציעה לך לעשות את העבודה עבורך. אם אתה מעוניין בכך, סמן את תיבת הסימון **אתר והתקן באופן אוטומטי** (כברירת מחדל היא מסומנת) ולחץ על **הבא**. אם אינך מעוניין לאפשר ל- Windows 2000 לאתר את המדפסת, בטל את הסימון ולחץ על **הבא**.

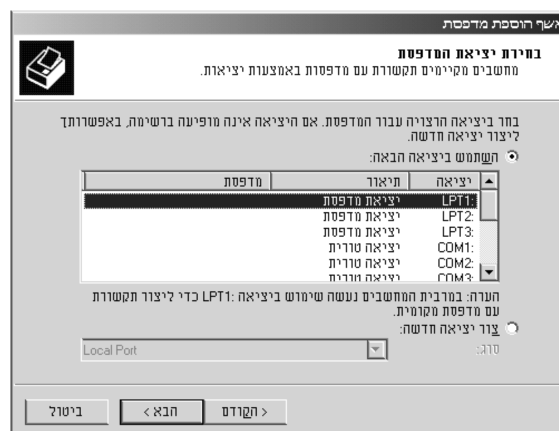


תרשים 12.1

הגדר האם המדפסת בה ברצונך להשתמש היא מדפסת המחוברת ישירות למחשב שלך, אם אתה מעוניין ש- Windows 2000 תזהה אותה או שהיא מחוברת למחשב אחר ברשת.

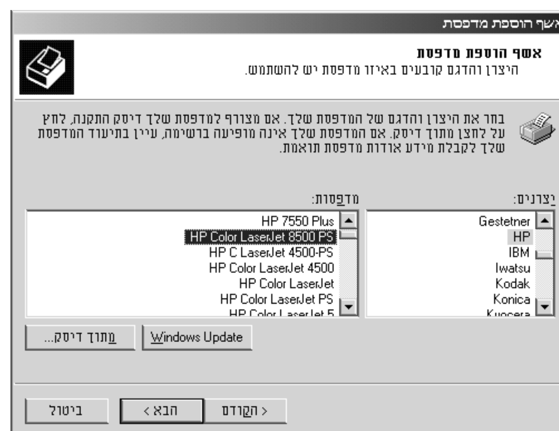
4. אם בחרת שלא לאפשר ל-Windows לאתר לבדה את המדפסת תתבקש לספק נתונים טכניים, כגון לאיזו יציאת מדפסת מחוברת המדפסת. בדרך כלל יש לבחור באפשרות LPT1 (ראה תרשים 12.2), אך אם אתה יוצר מדפסת שאינה מחוברת פיסית למחשב שלך תוכל להגדיר **הדפסה לקובץ**. לשם כך בחר באפשרות **FILE: הדפסה לקובץ**.

5. Windows 2000 אוגרת את בסיס נתוני המדפסות שלה וכעת עליך לאתר את שם יצרן המדפסת שברשותך מרשימת היצרנים שבחלונית הימנית של החלון ולבחור בו. בחלונית השמאלית מופיעה רשימת כל דגמי המדפסת של יצרן זה הנתמכים על ידי Windows 2000 (ראה תרשים 12.3). גלול ברשימה ואתר את דגם המדפסת שברשותך (אם אינך מוצא את הדגם המדויק, המתן, נגיע לפתרון הבעיה בחלק **ואם אינך מוצא את דגם המדפסת ברשימה**). לאחר הבחירה לחץ על **הבא**.



תרשים 12.2

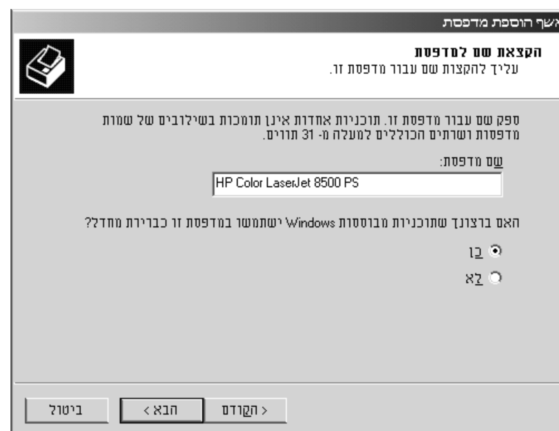
בחר את יציאת המדפסת. בדרך כלל זו LPT1, כך שהיציאה מסומנת באופן אוטומטי.



תרשים 12.3

היה זהיר ובחר את הדגם המדויק, כדי לוודא שמנהלי ההתקנים הנכונים מותקנים.

6. החלון הבא של **אשף הוספת המדפסת** כולל שני פריטים חשובים: הקצאת שם למדפסת שלך, אם זו אינה המדפסת היחידה המותקנת במחשב, וקבלת החלטה אם זו תהיה מדפסת ברירת המחדל שלך (ראה תרשים 12.4). בדרך כלל, השם המוצע טוב מספיק וניתן להשתמש בו, אך יכולות להיות לך סיבות שונות לשנות זאת. אם זו המדפסת הראשונה שאתה מתקין, האשף הגדיר אותה כברירת המחדל שלך, מתוך הנחה שבמדפסת זו תרצה להשתמש עם כל יישומי Windows שלך. אם זו אינה המדפסת הראשונה שאתה מתקין במערכת, האשף יבחר **לא** כהגדרת ברירת מחדל, אך תוכל לשנות זאת על ידי בחירה ב**כן**.



תרשים 12.4
תוכל לקרוא למדפסת שלך בשמו של הכלב שלך, או בשמה של סבתך, אך בדרך כלל, השם המקורי של המדפסת מספק.

7. במידה ואתה עובד ברשת תקשורת מקומית, השאלה הבאה שתישאל היא האם לשתף מדפסת זו, כך שגם משתמשים אחרים ברשת יוכלו להדפיס אליה, או לא. אם תחליט לשתף אותה יהיה עליך גם לתת שם לשיתוף (השם אותו יראו שאר משתמשי הרשת לצורך התחברות אליה).

8. כמעט סיימת. האשף מציג חלון ובו אתה נשאל האם ברצונך להדפיס **עמוד ניסיון** אחרי התקנת מנהלי ההתקנים. אמור תמיד **כן**! זו הדרך היחידה לדעת, אם המדפסת שלך תתפקד כהלכה בהמשך כשתזדקק לה. לסיום לחץ על **סיים**.

הישען לאחור והירגע קמעה בעוד הקבצים מועתקים מהתקליטור אל הכונן הקשיח שלך. אם התקנת מערכת ההפעלה בוצעה מדיסקטים, יאמר לך במדויק איזה דיסקט יש להכניס לכונן, ומתי.

עמוד הניסיון נשלח למדפסת ו- Windows 2000 שואלת אותך האם הוא הודפס כראוי. אם עמוד הניסיון הודפס כראוי, קרא בו את הברכות ששולחת לך Windows על התקנה מוצלחת של המדפסת במחשב.

בנוסף תוכל למצוא בדף זה מידע טכני אודות המדפסת ומנהלי ההתקנים בהם היא משתמשת. מידע זה משעמם למדי, והאמת היא שאין הרבה מה לעשות איתו. אשר ל-Windows שעמוד הניסיון הודפס כראוי, על ידי לחיצה על **אישור** בתיבת ההודעה.

אם עמוד הניסיון לא הודפס כראוי, או שמופיעים בו תווים לא ברורים (מונח המחשב למקרה זה: **זבל**), אמור זאת ל- Windows 2000, על ידי לחיצה על **פתרון בעיות** בתיבת ההודעה.

מהן יציאות

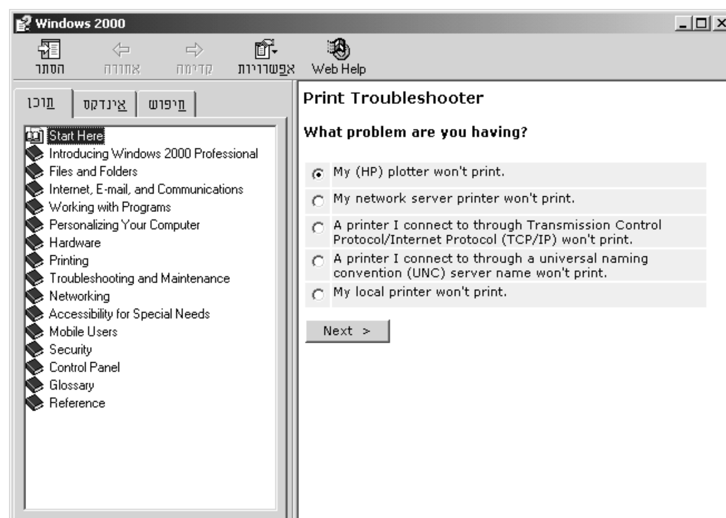
במחשב שלך בנויות מספר יציאות, תוכל להציץ בחלקו האחורי של המחשב כדי לראות אותן. לרוב המחשבים יש **יציאה מקבילית** אחת (הנקראת LPT1 או **יציאת מדפסת**). תוכל לזהות יציאה זו בקלות, מפני שזה מחבר נקבה ובו 36 שקעים. ברוב המחשבים יש שתי יציאות טוריות, שבדרך כלל משמשות לחיבור עכבר ומודם חיצוני. יציאה טורית (נקראת גם **יציאת COM**) זמינה בשני גדלים: תשעה פינים, או 25 פינים. בדרך כלל ניתן למצוא אחת מכל גודל. ליציאות טוריות מחברים זכריים.

אם במחשב שלך מותקן מודם, ייתכן ובעת התקנת מדפסת תראה שיציאת המדפסת במחשב מתוארת בשם **ECP Parallel Port**. **ECP** הוא קיצור של **E**xtended **C**apabilities **P**ort. כלומר, היציאה המקבילית במחשב שלך מסוגלת לבצע רמה גבוהה יותר של תקשורת בין המדפסת למחשב. לדוגמה, המדפסת יכולה לשלוח לך הודעה כגון "רמת הטונר נמוכה. יש להחליף קסטת טונר". זאת ועוד, יציאות כאלו מטפלות טוב יותר בנתונים, כך שמלאכת ההדפסה מתבצעת מהר יותר. כדי להשיג את מיטב הביצועים של יציאת ECP (במיוחד כשמדובר בשיח דו-סיטרי בין המחשב והמדפסת) עליך לרכוש כבל מדפסת התומך באפשרות ECP. אבל אפילו ללא כבל ECP מיוחד, עדיין תתבצע ההדפסה מהר יותר. דרך אגב, אם אתה רואה בתיעוד המחשב שלך אזכור לתמיכה ב-**EPP** (**E**nhanced **P**arallel **P**ort), זה אותו הדבר. מערכות ההפעלה ומנהלי ההתקנים של מיקרוסופט תומכים רק ב-ECP, אבל היציאה עצמה ודאי תתמוך בשני התקנים.

פותר בעיות ההדפסה

אם עמוד הניסיון לא הודפס כראוי, או לא הודפס כלל, Windows 2000 תפעיל את **פותר בעיות ההדפסה**. פותר הבעיות הוא חלק ממערכת העזרה, ופועל על ידי שאלת שאלות. בתגובה לתשובות שהוא מקבל הוא מציע פתרונות אפשריים.

תהליך פתרון בעיית ההדפסה מתחיל בשאלות הבסיסיות ביותר הקשורות לסיבות הבסיסיות לרוב התקלות (ראה תרשים 12.5), רמת קושי השאלות הנשאלות עולה, והשאלות מעמיקות יותר, עד שתענה "כן, עכשיו עלינו על התקלה והכל הסתדר".



תרשים 12.5: פותר בעיות ההדפסה של Windows 2000 מאתר תקלות הדפסה על ידי כך שהוא שואל הרבה שאלות מכוונות.

בכל פעם שפותר הבעיות מציע פתרון שאינו עוזר, הוא יציע לך פתרון אחר במקומו וימשיך כך, עד שייגמרו לו הרעיונות. אז, בבושת פנים הוא מודה בתבוסתו ומבקש ממך לנסות את מזלך במחלקת התמיכה של מיקרוסופט (טלפון 09-9525400 - למשתמשים רשומים בלבד, ניתנת תמיכה למשך 90 יום מרגע הקריאה הראשונה לתמיכה במוצר - פרט זה ניתן כשירות בלבד ללקוחות הוצאת **הוד-עמי**. ההוצאה **אינה** תומכת במערכת ההפעלה).

ואם אינך מוצא את דגם המדפסת ברשימה

לעיתים, אינך מצליח למצוא את דגם המדפסת המדויק שלך ברשימת המדפסות הזמינות. כנראה ש- Windows 2000 אינה כוללת מנהלי התקן מדפסת עבור דגם זה. אבל אל תיבהל, זו בעיה שהפתרון לה קל למדי. יש שתי דרכים לפתור את הבעיה:

- תוכל לבחור מדפסת המשתמשת באותם קודי הדפסה והוראות מנהלי התקן כמו המדפסת שלך. דבר זה נקרא **אמולציה** (חיקוי) והתיעוד המגיע עם המדפסת שלך בטח כולל הערה (או הארה) בנושא. אפשרות אחרת היא להתקשר אל מפיץ המדפסת בארץ ולשאול אותו אודות אמולציית מדפסת עבור הדגם שברשותך.
- אתה יכול לספק מנהלי התקן משלך. אל דאגה, לא תצטרך לכתוב מחדש את כל תוכנית מנהלי ההתקנים וקודי המדפסת, תוכל להשיג אותם מהיצרן עצמו. רוב יצרני חומרת המחשבים כיום, מחזיקים אתרים באינטרנט ובהם מנהלי התקנים עבור החומרה שהם מייצרים, וכל אחד יכול להוריד אותם. אבל לפני שאתה מתחיל גלישות ארוכות באינטרנט, תן הצצה באריזת המדפסת. נסה לראות אם לא החמצת דבר כשפתחת את האריזה. נסה לאתר דיסקט, או תקליטור, עליו תווית **Windows Drivers** או דבר דומה.

כדי להשתמש באמולציית מדפסת, בחר בחלק זה של תהליך ההתקנה באמולציה המתאימה, במקום במדפסת שברשותך. מייד לאחר שתדפיס את עמוד הניסיון תדע אם אמולציה זו מתאימה, או לא.

כדי להשתמש במנהלי התקנים למדפסת אותם קיבלת מיצרן המדפסת, בחר באפשרות **מתוך דיסק** שמתחת לרשימת הדגמים.

1. כשרשימת היצרנים והדגמים מופיעה, לחץ על **התקנה מדיסק** (תרשים 12.6).



תרשים 12.6

עליך לומר ל- Windows 2000 היכן נמצאים קבצי מנהלי ההתקן למדפסת שלך.

2. אם קבצי מנהלי ההתקנים שמורים בדיסקט בכונן A, לחץ **אישור**.
3. אם הורדת את מנהלי ההתקנים מאתר באינטרנט, הקלד את אות הכונן הקשיח בו שמרת את הקבצים (התווים שתקליד מחליפים את :\A המופיע בתיבת הטקסט). הכונן הקשיח שלך ודאי נקרא :C (אל תשכח את הנקודתיים). אחר כך, לחץ על **עיון**, עבור אל התיקיה בה נמצא הקובץ הנדרש ובחר בו.
4. המשך תהליך ההתקנה זהה לזה בו דנו קודם לכן.



הערה!

השימוש במנהלי התקנים מהאינטרנט. רוב קבצי מנהלי ההתקנים מגיעים כשהם דחוסים לקובץ אחד. עליך לפרוש את מנהלי ההתקנים לתיקיה נפרדת לפני שתוכל להשתמש בהם.

התקנת מדפסת רשת

אם אתה עובד ברשת, קיים סיכוי שהמדפסת אינה מחוברת ישירות למחשב שלך. חברות בודדות מתקינות מדפסת ליד כל מחשב, מפני שהרבה יותר הגיוני שכל קבוצת מחשבים תשתמש במדפסת אחת.

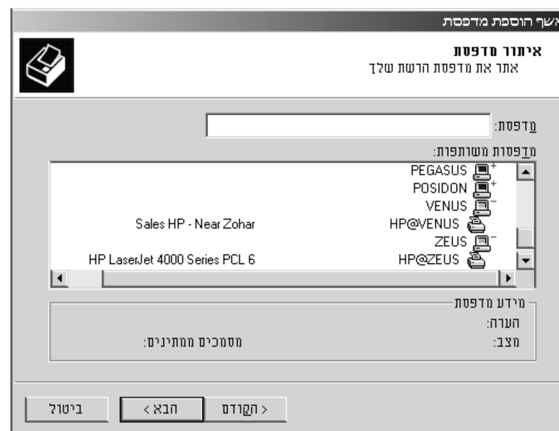
כדי להדפיס למדפסת רשת עליך להתקין אותה ב- Windows 2000, בדיוק כפי שאתה מתקין מדפסת מקומית, המחוברת ישירות למחשב שלך.

1. לחץ על לחצן **התחל**, הצבע על **הגדרות**, בחר **מדפסות**, ולחץ לחיצה כפולה על הסמל **הוספת מדפסת**, בדיוק כפי שתואר קודם לכן בפרק זה.

2. כשאשף **הוספת מדפסת** מבקש לדעת היכן ממוקמת המדפסת בחר **מדפסת רשת**. לחץ על **הבא**.

3. החלון הבא מבקש ממך להקליד את **נתיב הרשת**, או **תור המדפסה** של המדפסת הרצויה. ודאי איך יודע את התנתונים האלה בשליפה מהמותקן (אין סיבה שתדע. אפילו אני לא זוכר את כל התניבים של כל המדפסות ברשת, ואני מנהל הרשת). לחץ על **הבא** ו- Windows 2000 תציג בפניך את רשימת כל המחשבים ברשת.

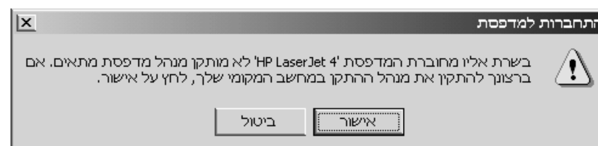
4. הרחב את המידע אודות המחשבים על ידי לחיצה כפולה על שמם (ראה תרשים 12.7). כל המדפסות המחוברות למחשב הנבחר מוצגות לפניך (אם אתה יודע באיזה מחשב מותקנת המדפסת בה ברצונך להשתמש, עליך לפתוח רק את מחשב זה). בחר מדפסת ולחץ על **הבא**.



תרשים 12.7

לחץ לחיצה כפולה על שם מחשב ברשימה ואם יש בו מדפסת משותפת ברשת תוכל לבחור בה.

6. אם המדפסת אליה אתה מבקש להתחבר פועלת בסביבת עבודה שונה מזו שלך (Windows 9x ולא Windows 2000), ייתכן ותופיע על המסך הודעת האזהרה הנראית בתרשים 12.8. לחץ על **אישור** כדי להתקין את מנהלי ההתקן המצורפים לתוכנית ההתקנה של Windows 2000.



תרשים 12.8: אם במחשב האחר לא מואחסנים מנהלי התקן המתאימים ל-Windows 2000, תראה את ההודעה הזו.

7. שאר תהליך ההתקנה ממשיך בדיוק כמו בהתקנת מדפסת מקומית (מלבד החלק בו עליך להדפיס עמוד ניסיון ולבדוק את תוצאות ההדפסה).

אם ברשת יש לך יותר מאשר מדפסת זמינה אחת, תוכל להתקין כמה מהן שתרצה. חזור על תהליך ההתקנה מתחילתו עבור כל מדפסת שתתקין. אך אל תשכח, רק מדפסת אחת יכולה להיות מדפסת ברירת המחדל שלך בכל רגע נתון. בכל פעם שתגדיר מדפסת כ**מדפסת ברירת מחדל**, יבוטל תואר זה במדפסת הקודמת שהחזיקה בו ויועבר למדפסת הנבחרת. אם התקנת מספר מדפסות, תוכל לשנות את מדפסת ברירת המחדל שלך כמה פעמים שתרצה, ללא בעיות. נדון בכך בחלק העוסק בהגדרות מדפסת, בהמשך פרק זה.

נתיבים למחשבים

אם המדפסת מותקנת במערכת Windows 2000, Windows 9x או Windows NT, יש נתיב אליה. אך במקום להקליד את הנתיב כמו שאתה עושה כשמדובר בנתיב מקומי בכונן הקשיח שלך (C:\FolderName), הנתיב למחשב ברשת נקרא **נתיב UNC** (**U**niversal **N**aming **C**onvention). מבנה נתיב זה משמש עבור משאבים משותפים במחשבים מרוחקים והוא נראה כך: **\\ComputerName\ResourceName**. לדוגמה, אם המדפסת שברצונך להתקין נקראת **HPC8500** והיא מחוברת למחשב ששמו **Lucifer**, ייראה נתיב UNC למדפסת זו כך: **\\lucifer\hpc8500**. מכיון שנתיבי UNC אינם מבחינים בין אותיות רישיות ורגילות, תמצא שקל יותר ומהיר יותר לשכוח ממקש Shift בעת הקלדת נתיבי UNC.

אם המדפסת מותקנת במחשב הפועל במערכת הפעלה, שאינה בטכנולוגיית NT (Windows 9x), ייתכן שתידרש להתקין מנהלי התקן של Windows 2000 כדי שתוכל לעבוד איתה.

אם המדפסת מחוברת ל**שרת הדפסה** של **NetWare**, יש לה שם **תור הדפסה**. ייתכן שלא תמצא את התור בקלות רבה כל כך בעזרת תיבת הדו-שיח **עיון לאיתור מדפסת**, אך תוכל לשאול את מנהל הרשת שלך מה שם תור ההדפסה. בדוגמה זו, יצאתי מנקודת הנחה שהמדפסת מחוברת למחשב Windows.

"לסחוט את המיץ" מהמדפסת

למדפסות שונות יש אפשרויות שונות. מדפסות מסוימות מסוגלות לבצע פעולות חכמות מאוד, כגון הדפסה על שני צידי דף הנייר באופן אוטומטי, או למשוך סוגים שונים של נייר ממגשי הזנה שונים, מבלי התערבות המשתמש (ללא מגע יד אדם). זאת אומרת, שיכולים להיות דפי לוגו (אלה עם לוגו החברה עליהם) במגש אחד ונייר חלק רגיל במגש אחר, או נייר בגודל **A4** במגש אחד ובמגש אחר נייר בגודל **A3**. כשאתה מתכוון להדפיס, עליך רק להגדיר באיזה סוג נייר יש להשתמש, ו**מנהל התקן המדפסת** עושה את שאר העבודה. הוא כבר יודע איזה נייר נמצא באיזה מגש, ושולח את ההוראות הנכונות למדפסת. לאלה מאיתנו שהחלו לעבוד עם מחשבים כשהדפסה היתה מתבצעת במדפסות סיכה, זה באמת חידוש מרענן.

את אפשרויות המדפסת תוכל לראות, לשנות ולטפלל (קוראים לזה **הגדרת מדפסת**). אפשרויות ההגדרה ניתנות לצפייה בתיבת הדו-שיח **מאפייני מדפסת**, ועליך רק לבחור או לבטל אפשרויות.

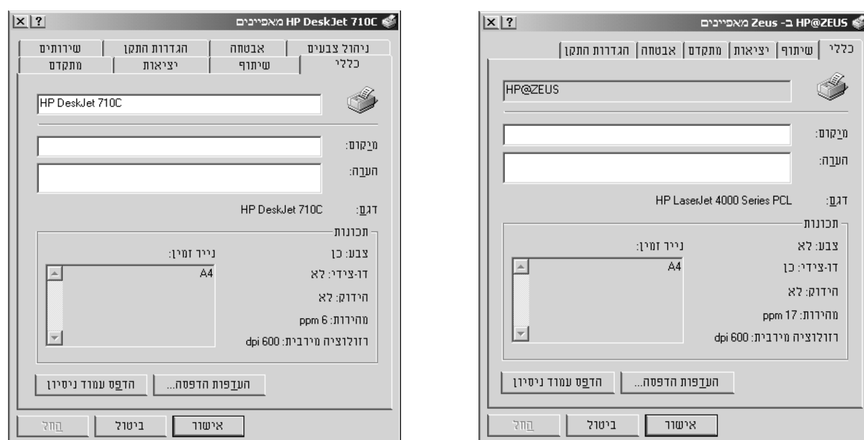
1. מתפריט **הגדרות**, פתח את התיקיה **מדפסות**.
2. לחץ לחיצה ימנית על המדפסת שברצונך להגדיר, ומתפריט הקיצור בחר באפשרות **מאפיינים**.
3. תיבת הדו-שיח **מאפיינים** מופיעה. כעת, תוכל לקבוע הגדרות למדפסת.

בשלב זה אני לא יכול לתת לך הוראות מפורשות. המדפסת שלך וזו שלי, לא בהכרח מציגות את אותן האפשרויות בתיבת הדו-שיח **מאפיינים** של המדפסת. מה שאני כן יכול לעשות הוא לתת לך מבט כללי לגבי סוג האפשרויות שאתה עשוי למצוא, ואת משמעותן. חלקן חשובות יותר מהאחרות, וחלקן טכניות ומשעממות.

מנהלי ההתקן שולטים בתצורה

נתוני תצורת המדפסת והגדרת המדפסת נשלטים על ידי **מנהלי ההתקן** שהתקנת. מנהלי ההתקן יודעים את כל אשר יש לדעת לגבי המדפסת שלך והאפשרויות הגלומות בה. מנהלי ההתקן מותקנים עם מספר הגדרות ברירת מחדל, שהן ההנחה שממנה יצא יצרן המדפסת כשחישב את הדרך בה תשתמש במדפסת. בדרך כלל, תראה שהגדרות ברירת המחדל פועלות נהדר, ואין צורך לשנות בהן דבר.

כדי לתת לך תמונה כללית של ההבדלים אותם ייתכן שתמצא, הבט בתרשים 12.9. תיבת הדו-שיח משמאל היא של מדפסת הזרקת דיו צבעונית מקומית. היא כוללת שמונה כרטיסיות ובהן מיגוון רחב מאוד של אפשרויות הזמינות עבור המדפסת הזו. מצד ימין, תיבת המאפיינים של מדפסת לייזר שחור/לבן ברשת ובה פחות אפשרויות, ורק שש כרטיסיות בהן ניתן לשנות הגדרות כלשהן.



תרשים 12.9: למדפסת הזרקת דיו צבעונית מקומית יש הרבה יותר אפשרויות מאשר למדפסת לייזר שחור/לבן המותקנת ברשת.

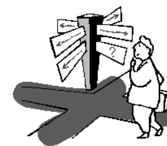
כשאתה עובר בין הכרטיסיות השונות כדי לקבוע את הגדרת המדפסת שלך, תמצא שחלק מהן מעניינות יותר מאחרות. נוכל להמשיך ולדון בחלק מאפשרויות הביצועים, לפני שנעבור לחלק הטכני הכבד.

הגדרות אפשרויות גרפיקה

אם רוב ההדפסות שלך מבוססות טקסט, גם אם אתה מדפיס מעט גרפיקה פה ושם (למשל, הרשת מסביב לתאים בגיליון האלקטרוני וגבולות טבלאות הן סוגים של גרפיקה), ודאי תוכל להסתדר גם בלי לבצע שינויים כלשהם, ולא תזדקק להגדרה של **600dpi**. אם מדפסת הלייזר שלך מסוגלת להדפיס **600dpi**, שנה את רמת ההדפסה לרמה של **300dpi** (פתח את תיבת הדו-שיח **מאפיינים** של המדפסת, לחץ על **העדפות הדפסה**, לחץ על **מתקדם**, וערוך את השינויים בתיבת הדו-שיח **אפשרויות מתקדמות** של המדפסת). כך, לאותן הדפסות נדירות שדורשות איכות הדפסה גבוהה יותר, לחץ על **אפשרויות** (בחלק מהיישומים יקרא הלחצן **הגדרות** - Settings או **מאפיינים** - Properties) והגדל את רמת ההפרדה להדפסה יחידה.

להדפסה ברמת הדפסה נמוכה יותר שני יתרונות:

- חסכון בכסף רב על טונר/מחסניות דיו.
- ביצוע ההדפסה מהיר יותר.



בעברית פשוטה!

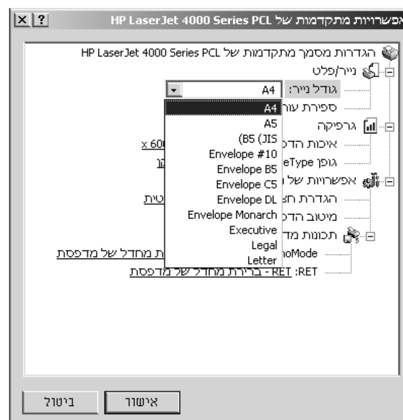
יותר נקודות - יותר טוב. DPI (**D**ots **P**er **I**nch - נקודות באינץ׳) היא המידה של צפיפות ההדפסה. ככל שמספר הנקודות גבוה יותר יודפסו יותר נקודות טונר/דיו על כל אינץ׳ נתון ורמת ההדפסה תהיה טובה יותר.

הגדרת אפשרויות הנייר

Windows 2000 מניחה שדרישות ההדפסה שלך מוגבלות לדף נייר רגיל בגודל קווארטו. אם יש לך מדפסת המשתמשת בדפי פוליו, או נייר בגודל A4 הנפוץ יותר בארץ, ואף אחד אינו טוען נייר קווארטו במדפסת, עליך להגדיר את מאפייני המדפסת לשימוש בנייר מסוג אחר. בתיבת הדו-שיח **מאפיינים** של המדפסת, בכרטיסיה **כללי** לחץ על **העדפות הדפסה**, בכרטיסיה **נייר/איכות** לחץ על **מתקדם** והגדר גודל נייר שונה באזור **נייר/פלט** (ראה תרשים 12.10).

מדפסות מסוימות מאפשרות למשתמש להגדיר את גודל הדף בהתאמה אישית. יכול להיות שיש לך נייר בגודל מיוחד בו אתה משתמש להעברת מזכרים במשרד, או שהדודה שלך, רותי, נתנה לך ליום ההולדת נייר מכתבים אישי וסיפרה לך שהיתה חייבת לבחור גודל לא סטנדרטי בגלל העיצוב המיוחד שבחרה. זה שהנייר הוא בגודל 14.5 ס״מ גובה על 11.5 ס״מ רוחב לא ממש משנה, מכיון שאתה יכול להתאים אותו

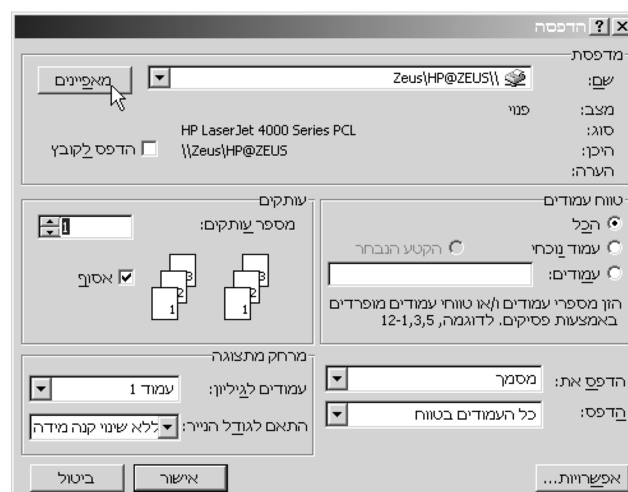
תוך שימוש ב**התאמה אישית** (אם אפשרות זו זמינה עבור המדפסת שברשותך היא תהיה האחרונה כשתגלול בין אפשרויות הנייר).



תרשים 12.10
למדפסות מסוימות יש אפשרות להדפיס על מיגוון אדיר של סוגי וגדלי נייר.

האפשרות לשנות את גודל הנייר, היא דבר נחמד. יישומי Windows עובדים איתך כדי להקל עליך. כשאתה מדפיס ליישום Windows כלשהו, תיבת הדו-שיח **הדפסה** כוללת גם לחצן **מאפיינים** (ראה תרשים 12.11). לאחר שתיצור מסמך המיועד להיות מודפס על נייר בגודל מסוים, פתח את תפריט **קובץ**, בחר **הדפסה** והשתמש בלחצן **מאפיינים** כדי לשנות את הגדרות ההדפסה עבור מסמך זה (אל תשכח לשנות אותם חזרה). תוכל אף לציין את המגש ממנו יש להזין את הנייר (או הגדר הזנה ידנית, אם הנייר אינו מתאים למגש כלשהו).

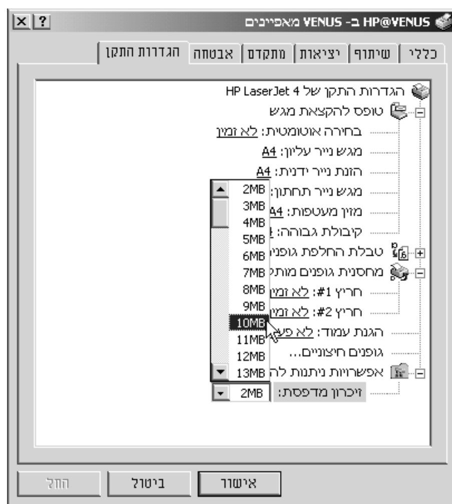
אל תשכח לגשת למדפסת ולשים בה את הנייר המיוחד, עליו אתה מעוניין להדפיס...



תרשים 12.11
לחץ על **מאפיינים** כדי לשנות את הגדרות הנייר במדפסת, כשאתה מוכן להדפיס.

הגדרת אפשרויות התקן

לרוב מדפסות הלייזר, נועדה הכרטיסיה **הגדרות התקן** לכוונונים העדינים (ראה תרשים 12.12). בכרטיסיה זו אתה יכול "לשחק" עם האפשרויות ולנסות לשפר את ביצועי המדפסת שלך. דבר אחד שתצטרך אולי לשנות, הן הגדרות הזיכרון של המדפסת. אם במדפסת שלך מותקן יותר זיכרון מאשר מופיע בכרטיסיה זו - שנה את הערך שבתיבה **זיכרון מדפסת** כך שיתאים לכמות הזיכרון המותקנת בה.



תרשים 12.12

תוכל לשנות את אופן שימוש המדפסת בזיכרון, כדי לנסות ולשפר את ביצועי המדפסת.



הערה!

אפשרויות ההתקן של המדפסת שלך עשויות להיות שונות. מדפסות מסוימות, בעיקר מדפסות איכות מסוג **PostScript**, מציגות אפשרויות שונות בתכלית בכרטיסיה **אפשרויות התקן**. תיבת הדו-שיח שנבחרה עבור דוגמה זו מייצגת את האפשרויות השכיחות ביותר.

כשאתה שולח מסמך להדפסה, עובר **מנהל ההתקן** למצב **חישוב מתמטי מהיר**. הוא מביט במסמך ועורך חישובים כדי לבדוק כמה זיכרון דרוש להדפסת המסמך. אז, הוא משווה את תוצאות החישוב שלו מול כמות הזיכרון שבמדפסת. אם הזיכרון הנדרש גדול מהזיכרון המותקן, המסמך לא יודפס.

במקרה כזה בו הזיכרון הנדרש גדול מהזיכרון המותקן, תופיע על המסך הודעת שגיאה (בדרך כלל בסגנון "המסמך גדול מדי עבור זיכרון המדפסת") ונוריות חיווי במדפסת תתחלנה להבהב. נורית שאף פעם אינה פועלת תידלק, או שמסך **LED** של המדפסת (אם קיים כזה) יציג מספר או הודעת שגיאה.

טריקים לגרפיקה טובה

לפני מספר שנים למדתי טריק נחמד המאפשר הדפסת גרפיקה מורכבת ברזולוציה נמוכה, ועדיין לקבל עותק מודפס באיכות לא מבישה. הדפסתי את הגרפיקה באיכות נמוכה רק כדי שתודפס. היא לא נראתה הכי טוב, היא היתה קצת מטושטשת וגרעינית ולא חדה וברורה. הסיבה לכך היא, שכשאתה מדפיס ברזולוציה נמוכה, מודפסות מספר קטן יותר של נקודות לאינץ', ואתה מצליח לראות את הרווחים ביניהן. אז, הייתי לוקח את העותק המודפס למכונת צילום באיכות טובה ומצלם את המסמך, כשאני מגדיר הקטנה של המסמך המקורי. אפילו הקטנה של 20% עושה הבדל משמעותי. תפקיד ההקטנה הוא לצמצם מעט את הרווחים בין הנקודות, ולגרום לגרפיקה להיראות טוב יותר.

טריק נוסף שלמדתי הוא, לשמור בצד חבילת נייר באיכות טובה יותר (נייר כרומו) למטרה זו. נייר רגיל סופג חלק מהטונר, והדמות עליו מטושטשת מעט. נייר כרומו אינו סופג את הטונר (כך שנקודת המוצא שלך כבר טובה יותר), ומתקבלת הדפסה חדה מעט יותר. בכל פעם שאני מדפיס מסמך המיועד לשכפול במכונת צילום (גם אם מסמך טקסט), אני משתמש בנייר כרומו. נסה ותהנה.

שמירה על המדפסת

מדפסות זקוקות למעט **תחזוקה מונעת**. הן אספניות אבק רציניות, אבל זה לא אבק בית רגיל, זה מוך נייר שמצטרף והופך לכדורי אבק קטנים. **שואב מחשב** הוא השקעה טובה, מפני שפעולת ניקוי האבק מהמדפסת (ומהמחשב) יכולה להמעיט בהוצאות התיקון שלהם. **אל** תנסה להשתמש בשואב האבק הביתי כדי לנקות את המחשב שלך. אם אין לך **שואב מחשב**, גש לחנות חומרי הצילום הקרובה ורכוש פחית אוויר דחוס כדי להסיר את האבק מהמחשב.

במדפסות לייזר כדאי לנקות את מובילי הנייר. זמן טוב לעשות זאת הוא בעת החלפת קסטת הטונר במדפסת. עשה זאת בזהירות ובעדינות.

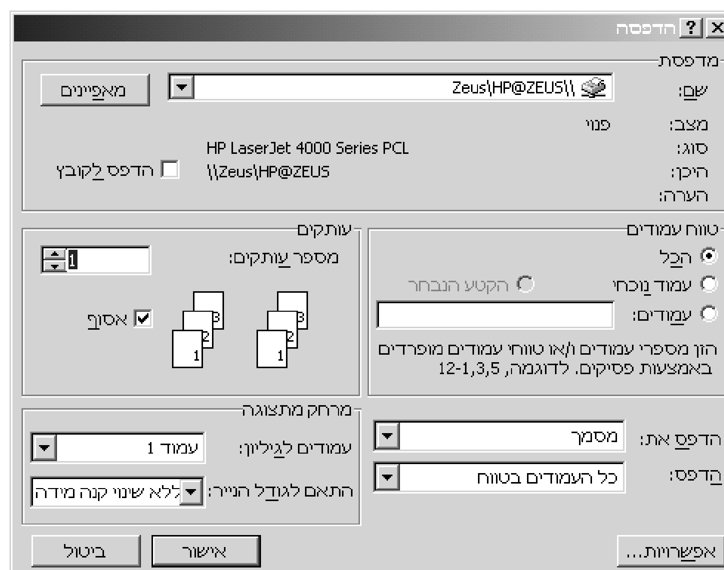
הדפסת מסמך

סוף סוף, המדפסת שלך מותקנת, מטופללת ומוכנה. יצרת מסמך מקסים, וכעת הגיע הזמן לשתף את העולם בפאר היצירה. משורת התפריטים של היישום שלך פתח את תפריט **קובץ** ובחר באפשרות **הדפסה**. בנקודה זו מתרחשים שני תהליכים: אתה בוחר באפשרויות הרצויות לך מתיבת הדו-שיח **הדפסה** ותהליך ההדפסה מתחיל.

תיבת הדו-שיח הדפסה

כשמופיעה תיבת הדו-שיח **הדפסה** של היישום, עומדות בפניך מספר אפשרויות ליצירת **עותק קשיח** של המסמך שלך (ראה תרשים 12.13). היעזר בקווים המנחים הבאים כדי להבין את האפשרויות החשובות שבתיבת דו-שיח זו.

- ההנחה הראשונה של תיבת הדו-שיח היא, שברצונך להשתמש ב**מדפסת ברירת המחדל**. אם במחשב זה מותקנות מספר מדפסות תוכל לבחור את המדפסת הרצויה. בדרך כלל, תבחר במדפסת שונה כדי להתאים אפשרויות להדפסת המסמך המבוקש.
- ניתן לבחור הדפסה של המסמך כולו, או של עמודים נבחרים מתוכו (הקלד טווח עמודים וביניהם מקף, כגון 2-6, או הקלד מספרי עמודים מסוימים וביניהם פסיק, כגון 2,7,56). בחר באפשרות **עמוד נוכחי** כדי להדפיס רק את העמוד בו נמצא סמן הכניסה. אם בחרת חלק מהמסמך, תוכל לבחור להדפיס את הקטע הנבחר בלבד.



תרשים 12.13

השתמש בתיבת הדו-שיח **הדפסה** כדי להגדיר אפשרויות להדפסת המסמך, וכדי לאתחל את אפשרויות המדפסת כך שיתאימו למסמך עצמו.

- אם אתה מעוניין להדפיס מספר עותקים של אותו מסמך, הגדר את מספר העותקים המבוקש. סמן את תיבת הסימון **אסוף**, כדי להדפיס את העמודים לפי הסדר בו הם מופיעים במסמך, ואחר כך את העותק הבא של המסמך, בסדר זהה. בטל את הסימון בתיבת הסימון **אסוף**, כדי להדפיס את כל העותקים של העמוד הראשון, אחר כך את כל העותקים של העמוד השני, כל העותקים של העמוד השלישי וכן הלאה.
- תיבת הרשימה הנפתחת **הדפס**, שבתחתית תיבת הדו-שיח מימין, מציגה שלוש אפשרויות: **כל העמודים בטווח**, **עמודים אי-זוגיים**, **עמודים זוגיים**. השתמש באפשרויות אלו אם ברצונך להדפיס על שני צידי הדף והמדפסת שברשותך אינה תומכת באפשרויות הדפסה מורכבות (זו שיטה ידנית להדפסה דו-צידית).

- לחץ על **מאפיינים** כדי לפתוח את תיבת הדו-שיח **מאפיינים** של המדפסת, במקרה ועליך לשנות אפשרויות מדפסת להדפסת המסמך הנוכחי. לדוגמה, ייתכן שתצטרך לשנות את גודל הנייר או את מגש ההזנה.



הערה!

הגבלת אפשרויות מתיבת הדו-שיח הדפסה: כשתלחץ על **מאפיינים** בתיבת הדו-שיח **הדפסה** יוצגו בפניך מספר קטן יותר של אפשרויות, ולא כל הכרטיסיות תהיינה זמינות. במצב זה תראה רק את האפשרויות **להדפסת מסמכים**, כגון שינוי גודל הנייר או רזולוציית הגרפיקה.

כעת, לחץ על **אישור** וחזור לעבודתך ביישום. המסמך שלך הוא עכשיו **עבודת הדפסה** באופן רשמי.

הדפסה ברקע

Windows 2000 עושה קצת עבודת רקע על המסמך ומכינה אותו להדפסה. היא מתרגמת את המרכיבים הגרפיים שבו (לא מאנגלית לעברית, אלא מגרפיקה ל"מחשבית"), מוודאת שמבנה הנתונים וגודלם מתאים למה שהמדפסת מסוגלת לבצע, מוודאת שקודי הוראות ההדפסה תואמים לאלה שהמדפסת מבינה, ובכלל, מטפלת בקובץ במיגוון דרכים מורכבות ומסובכות. כשהיא מבצעת את כל הפעולות האלו היא שומרת את העבודה שלה בכונן הקשיח שלך, בתיקיה \Winnt\System32\Spool\Printers (בהנחה שמערכת ההפעלה הותקנה בתיקיה **Winnt**).

התהליך שתיארתי, של המרת עבודת הדפסה לקובץ, נקרא באנגלית **Spooling**, (בעברית: **הדפסה ברקע**) והתיקיה בה מתבצע התהליך נקראת **Spooler**. כל התהליך קורה ברקע, אתה אינך רואה אותו ואינך חייב להמתין עד שהוא יושלם, כדי שתוכל לחזור לעבודתך ביישום.



טיפ!

הדפסה ברקע דורשת מקום בכונן הקשיח. ה- Spooler הוא אחת הסיבות לכך שעליך לעקוב אחרי המקום הפנוי בכונן הקשיח שלך.

כשהקובץ נשמר בתיקיית ההדפסה ברקע נראה שמו כך: **FileName.spl**, כאשר **FileName** הוא שם המסמך שלך, והסיומת **SPL** מציינת שזהו **קובץ הדפסה ברקע** (Spool File).

בנוסף, שומרת לעצמה Windows פרטים הנוגעים לקובץ ההדפסה ברקע, כגון שם המשתמש ששלח את עבודת ההדפסה, סוג הנתונים בקובץ ופרטים נוספים אחרים. היא שומרת את הנתונים לקובץ אחר, בו גם נשמר קובץ הדפסה ברקע, ששמו

Number.shd. במקרה זה **Number** מייצג את מספר עבודת ההדפסה, והסיומת **SHD** מציינת שזהו **קובץ צללית** (Shadow File).

כעת קיימים במערכת שני קבצים: קובץ עבודת ההדפסה שלך וקובץ הצללית שנוצר על ידי Windows. קבצים אלה ממתינים להישלח למדפסת. מערך הקבצים הזה, של קבצים הממתינים לתורם להישלח למדפסת, נקרא **תור הדפסה**.

הקבצים בתור ההדפסה ממתינים עד שמגיע תורם במדפסת וההדפסה מסתיימת (אלא אם מחקת אותם מהתור, ועל זה נדון בחלק הבא של הפרק). גם אם מתרחשת הפסקת חשמל והמחשב שלך "נופל" (וכמוהו גם המדפסת והקומקום החשמלי), קבצים אלה עדיין נשארים בתור ההדפסה ויודפסו כשיחזור המתח למחוזותיך.

שליטה בעבודות הדפסה

בעוד קבצים אלה מודפסים ברקע, נכתבים לכונן הקשיח שלך וממתינים בתור ההדפסה, תוכל לטפל בהם. תוכל לעצור, להתחיל, לבטל או לחסל כל עבודת הדפסה הנמצאת בתור. למה לך לעשות זאת? שאלה טובה! יש יותר מתשובה טובה אחת:

- שלחת עבודת הדפסה גדולה שייקח זמן רב עד שתושלם ופתאום החלטת שעליך לבצע שינויים במסמך. תוכל לעצור את הדפסת המסמך.
- המדפסת "תקועה", או שעובדת לאט מאוד, בשל עבודת הדפסה מורכבת שיכולה להמתין, אבל המסמך הבא בתור חייב להיות מודפס ומופץ מייד. תוכל לבטל את עבודת ההדפסה הפחות חשובה, או שתוכל להעביר את עבודת ההדפסה החשובה יותר לראש תור ההדפסה, לפני העבודה הפחות חשובה.
- הדף הראשון של עבודת הדפסה גדולה יצא מהמדפסת ולפיו נראה שקיימת בעיה עם הדפסת המסמך. הגופנים אינם נכונים, או שבמקום טקסט מופיע "**זבל**", או שיש בעיה חמורה אחרת. אין כל טעם לבדוק כל דף ודף של ההדפסה הלא טובה, כך שעליך לבטל את ההדפסה.

תיבת הדו-שיח מדפסות

אתה יכול לראות את מצבן של עבודות ההדפסה שלך בתיבת הדו-שיח **מדפסות**. כדי לפתוח אותה פעל כך:

1. לחץ על **התחל**, הצבע על **הגדרות** ובחר **מדפסות**.
2. לחץ לחיצה כפולה על סמל המדפסת שאת תיבת הדו-שיח לגביה ברצונך לפתוח.

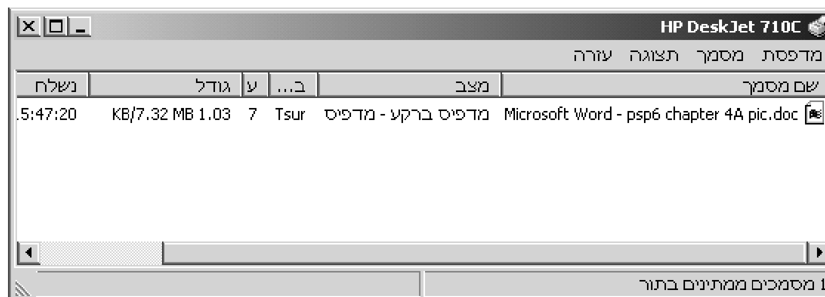


טיפ!

גישה מהירה למדפסת הפעילה. בעוד המדפסת שלך פועלת ומדפיסה תראה במגש שורת המשימות סמל מדפסת. לחץ על סמל זה לחיצה כפולה, כדי לפתוח את תיבת הדו-שיח **מדפסות** של מדפסת זו.

תיבת הדו-שיח מציגה את התור במדפסת הנוכחית. האפשרויות העומדות בפניך לטיפול במדפסת ובעבודות ההדפסה תלוי בתוכן התור ובמצבה של כל עבודת הדפסה. עקוב אחר עבודת הדפסה מסוימת אחת תוך מבט בתוכן תיבת הדו-שיח.

לצורך ההדגמה שלחתי מסמך בן 11 עמודים למדפסת מקומית ופתחתי את תיבת הדו-שיח **מדפסות** כדי שאוכל לצפות בהתרחשויות. תרשים 12.14 מציג את תהליך ההדפסה ברקע של המסמך.



תרשים 12.14

עבודת הדפסה זו נמצאת בתהליך 'אגירה'.

אין הרבה מה לעשות בשלב זה של הפעולה, מפני שהדברים קורים הרבה יותר מדי מהר. עד לרגע בו מוצג תור ההדפסה בתיבת הדו-שיח היה קובץ הדפסה ברקע כבר בעמוד 7 מתוך 11. עד שהספקתי להזיז את סמן העכבר אל הרשומה, הסתיימה פעולת ההדפסה ברקע. אם עבודת ההדפסה היתה גדולה יותר, או שהיו בה יותר מרכיבים גרפיים מורכבים (ובכך הם מאטים את פעולת התרגום) יכול להיות שהייתי יכול לטפל בפריט זה. כשבדקתי שניות בודדות לאחר מכן שוב, עבודת ההדפסה כבר החלה.

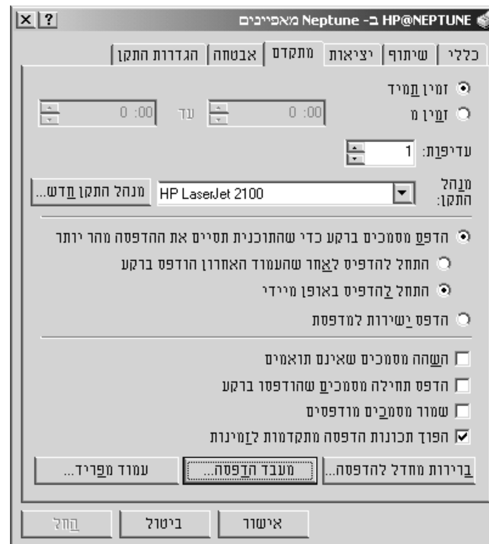
בשלב זה, מההיבט הטכני, ניתן לעצור את עבודה ההדפסה, או להשהות אותה. אבל, ממספר העמודים שכבר נשלח למדפסת ניתן להבין שדי מאוחר לטפל בעבודת ההדפסה הזו. עד שאני מספיק למקם את סמן העכבר מעל לרשומת עבודת ההדפסה וללחוץ לחיצה ימנית, כדי לראות את תפריט הקיצור המראה לי את האפשרויות הזמינות (או לפתוח תפריט כלשהו כדי לראות את האפשרויות שהוא מציע לי), המדפסת כבר קיבלה את כל העמודים. כדאי לזכור שלמדפסת עצמה יש זיכרון ומספר עמודים כבר הודפסו, ועדיין שמורים עמודים אחדים בזיכרון המדפסת. אם אעצור את פעולת ההדפסה בתיבת הדו-שיח, תמשיך המדפסת להדפיס את תוכן הזיכרון שלה (שיכול להיות מספר רב של דפים, אם הם ברובם טקסט).

טיפול באפשרויות ההדפסה ברקע

דרך ההדפסה ברקע וההדפסה של עבודת ההדפסה תואמת את הגדרות האפשרויות בתיבת הדו-שיח **מאפיינים** של מדפסת זו. יש לך אפשרות להגדיר את אופן ביצוע ההדפסה ברקע וההדפסה עצמה; וכעת, כשאתה כבר מבין את התהליך ואת ההתרחשויות בעת הדפסת מסמך, הן תיראנה לך הגיוניות הרבה יותר.

ניתן הצצה לאפשרויות ההדפסה ברקע, אליהן תוכל להגיע כך:

1. פתח את התיקיה **מדפסות** ולחץ לחיצה ימנית על סמל המדפסת. מתפריט הקיצור בחר **מאפיינים**.
2. בחר בכרטיסיה **מתקדם** (בכל תיבות הדו-שיח **מאפיינים** של מדפסות יש כרטיסיה כזו).



תרשים 12.15

תוכל לשנות את הגדרות ההדפסה ברקע, או לבטל הדפסה ברקע בכלל.

3. תוכל לשנות את האוגר, כך שיתחיל להדפיס רק אחרי שהעמוד האחרון במסמך הודפס ברקע. הגדרה זו אומרת שכל משאבי מערכת ההדפסה של Windows מתרכזים בהדפסה ברקע, במקום להמשיך את אגירת העמודים בעוד שהעמוד הראשון כבר נשלח להדפסה. היתרון בהגדרה זו הוא שאתה חוזר לעבודה מלאה ביישום מהר יותר, והחסרון הוא שאתה משתמש ביותר מקום בכונן הקשיח.
4. באפשרותך לעקוף את ההדפסה ברקע, על ידי בחירה באפשרות **הדפס ישירות למדפסת**. אני לא בטוח שתאהב את זה - כשאתה שולח מסמך ישירות למדפסת, היישום שלך מאט את קצב העבודה שלו עד שתהליך ההדפסה מסתיים והמדפסת מסיימת לקבל את כל עבודת ההדפסה (אפילו מדפסות מהירות במיוחד, איטיות יותר ממאגר מבוסס דיסק). בדרך כלל, השימוש באפשרות זו נעשה רק לצורך בדיקה, במקרים בהם אתה נתקל בבעיות הדפסה ומעוניין לבדוק אם ביטול השימוש בקובץ ההדפסה ברקע יפתור את הבעיה.

טיפול בעבודות הדפסה

עכשיו, כשאנחנו גדולים, חכמים ומבינים מה קורה מאחורי הקלעים ואיך הכל קורה כל כך מהר, הגיע הזמן לבדוק את סוג השליטה האמיתית שיש לך על ההדפסה.

מתיבת הדו-שיח של המדפסת תוכל לשלוט על המדפסת עצמה ועל עבודות הדפסה. פתח תיבת דו-שיח של מדפסת שלא מפסיקה לעבוד, על פי הדרכים שלמדת קודם לכן. תרשים 12.16 מציג תור הדפסה שבו חמש עבודות הדפסה. נוכל להשתמש בפריטים שבתור, כדי לדון באפשרויות העומדות בפניך (שאחת מהן כבר ביצעתי).

HP DeskJet 710C - מושהה

מדפסת מסמך תצוגה עזרה

שם מסמך	מצב	בעלים	עמודים	גודל	נשלח	יציאה
Microsoft Word - Win2k-13.doc	מושהה	TSUR		MB 6.18	2000/1/17 16:09:22	
Microsoft Word - psp6 chapter 4A pic.doc	מדפיס	Tsur	11	KB/12.2 MB 1.18	2000/1/17 16:10:01	:LPT1
Microsoft Word - chap-13.doc		ANIKA		MB 6.93	2000/1/17 16:11:03	
xls.%‰1^w^		INBAL		KB 198	2000/1/17 16:12:55	
Microsoft PowerPoint - corrections		ACC5		MB 2.46	2000/1/17 16:15:04	

5 מסמכים ממתינים בתור

תרשים 12.16

תיבת הדו-שיח של מדפסת זו מציגה מידע אודות כל עבודת הדפסה בתור.

הנה רשימה של הנקודות החשובות, אותן חשוב לדעת כשמביטים בתור הדפסה :

- שם המסמך והיישום ששלח אותו לתור ההדפסה מופיע כאן.
- מצבה הנוכחי של עבודת ההדפסה מוצג, בין אם היא נערכת להדפסה (מודפסת ברקע), מודפסת או מושהית. אחרת, עמודת המצב ריקה, כלומר היא "מחכה בסבלנות לתורה".
- שמו של שולח העבודה ולידו השעה בה היא נשלחה.
- כברירת מחדל, עבודות הדפסה נשלחות למדפסת לפי סדר כניסתן לתור.
- גודל עבודת ההדפסה מוצג בעמודה **התקדמות** (תלוי בסוג הנתונים שנשלחו להדפסה, הגודל יכול להיות ערך בתים או מספר עמודים).
- אם יש בעיה במדפסת, מופיעה הודעת שגיאה בפס הכותרת של תיבת הדו-שיח, או בעמודה **מצב** של עבודת ההדפסה המודפסת באותו רגע (או בשניהם). הודעה נפוצה שתופיע היא **חסר נייר** (למרות שלא תמיד זו הבעיה).

הדבר הראשון בו תוכל להבחין בתיבת דו-שיח זו (ובטח כבר שמת לב לכך) הוא שהעבודה הראשונה בתור מושהית. העבודה הבאה בתור מודפסת.

השהיית הדפסה

תוכל להשהות כל עבודת הדפסה, או להשהות את המדפסת עצמה. הסיבה הנפוצה ביותר להשהיית עבודת הדפסה היא שהעבודה שאחריה בתור חשובה יותר מהנוכחית

ואתה מעוניין לתת לה עדיפות, או "לגנוב תור". הסיבה הנפוצה להשהיית מדפסת היא גורם פיסי כלשהו, כגון הוספת נייר למגש ההזנה.

- כדי להשהות פעולת עבודת הדפסה, לחץ לחיצה ימנית על רשומת העבודה בתיבת הדו-שיח של המדפסת ומתפריט הקיצור בחר **השהה הדפסה**. השהיית עבודת הדפסה אחת לא עוצרת את תור ההדפסה, אלא רק את העבודה אותה בחרת באפשרות זו, שאר העבודות בתור ממשיכות להדפיס כרגיל.



טיפ!

במקום לחיצה ימנית, תוכל למצוא את אפשרות **השהה הדפסה** גם בתפריט **מסמך** של תיבת הדו-שיח.

- כדי להשהות מדפסת, פתח את תפריט **מדפסת** ובחר באפשרות **השהה הדפסה**. כל עבודות ההדפסה בתור מושהות.
- כדי לחזור ולהדפיס, עשה את אותן הפעולות שביצעת כדי להשהות את ההדפסה. פריט התפריט **השהה הדפסה** הוא פריט ממותג. פעם ראשונה שתבחר בו מופיע ליד שמו סימן ✓, כדי לציין שהוא פעיל (כלומר, עבודת ההדפסה מושהית), לחיצה נוספת עליו מבטלת את סימן ✓ לידו וההדפסה יוצאת לדרכה.

ניהול מדפסות רשת דורש הרשאות מתאימות

אינך יכול באופן אוטומטי לנהל ולטפל במדפסת רשת, כפי שאתה יכול במקרה של מדפסת מקומית. אם אין לך את **הרשאות הגישה** המתאימות לגישה למדפסת תצטרך לבקש מ**מנהל הרשת** שישהה או יבטל עבודת הדפסה כלשהי.

ביטול עבודות הדפסה

כמו במקרה ההשהיה, אתה יכול גם להסיר עבודות הדפסה מסוימות מהתור, או למחוק את כל העבודות המיועדות להדפסה. כדי להסיר עבודת הדפסה אחת, לחץ לחיצה ימנית על הרשומה שלה בתיבת הדו-שיח של המדפסת, ומתפריט הקיצור בחר **בטל הדפסה**. כדי להסיר את כל עבודות ההדפסה מהתור, פתח את תפריט **מדפסת** ובחר באפשרות **בטל את כל מסמכים**.

שינוי סדר עבודות ההדפסה

אם יש לך מספר עבודות הדפסה בתור, וברצונך שאחת מהן תודפס לפני האחרות (או אחרי הדפסות אחרות), בחר בעבודת ההדפסה וגרור אותה לנקודה הרצויה לך בתור. לא תוכל לשנות את מיקומו של קובץ הנמצא כרגע בתהליך הדפסה, או לשים קובץ כלשהו לפני קובץ מודפס.

הדפסה לקובץ

הדפסה לקובץ פירושה שאתה לוקח את קובץ ההדפסה ברקע (זה עם התרגום וההוראות וכל שאר החלקים הטכניים) ושולח אותו לקובץ בכונן הקשיח שלך, במקום לשלוח אותו למדפסת. החלק החשוב במשפט האחרון הוא שהקודים כבר בקובץ, כלומר שאת הקובץ הזה ניתן להדפיס **רק** במדפסת מדגם זה.

הקובץ, שהוא התוצאה של ההדפסה לקובץ, אינו דומה לסוג הקובץ שהיישום שלך שולח למדפסת, וגם לא לקובץ ההדפסה ברקע. קיימת רק דרך אחת ויחידה להפוך **קובץ הדפסה** לעותק קשיח - להעתיק אותו למדפסת באמצעות פקודה משורת הפקודה (או במחשב הפועל בסביבת DOS, פקודת DOS).

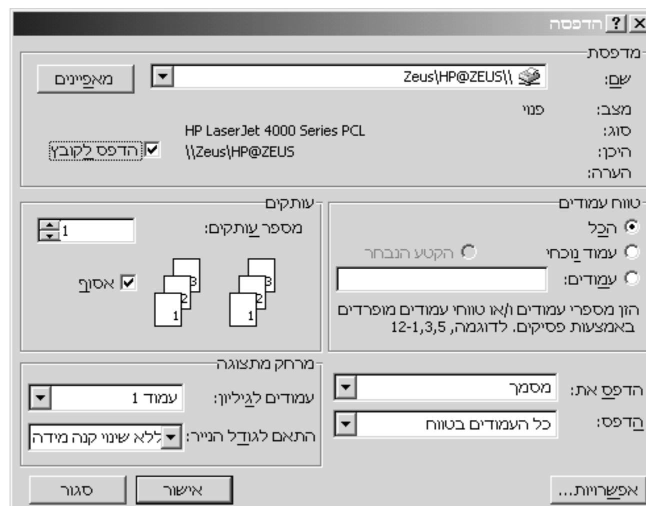
הדפסת קובץ הדפסה הוא תהליך דו-שלבי :

1. מהיישום שלך הדפס את המסמך המבוקש לקובץ, במקום למדפסת.
2. העתק את קובץ ההדפסה למדפסת כדי להדפיס אותו.

שמירת מסמך כקובץ הדפסה

כדי להדפיס מסמך לקובץ, במקום למדפסת, פעל כך :

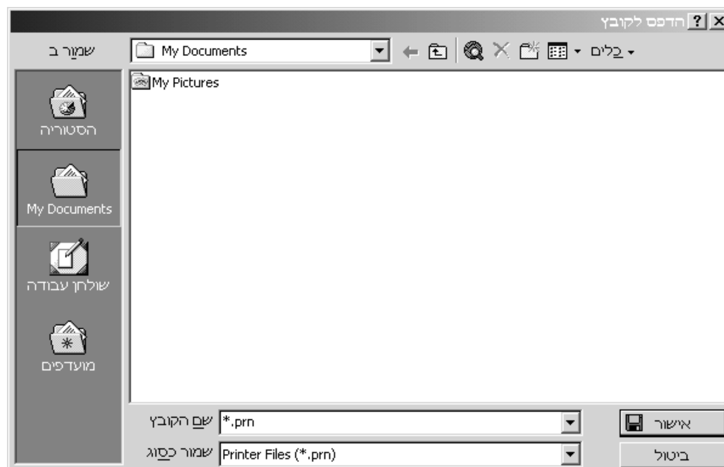
1. לאחר שתסיים את יצירת המסמך ביישום, פתח את תפריט **קובץ** ובחר **הדפסה**.
2. בתיבת הדו-שיח **הדפסה** סמן את תיבת הסימון **הדפסה לקובץ** (תרשים 12.17).



תרשים 12.17

סמן את תיבת הסימון **הדפסה לקובץ** בתיבת הדו-שיח **הדפסה** כדי לשנות את יעד ההדפסה מ**יציאת מדפסת** ל**קובץ**.

3. תיבת הדו-שיח **הדפס לקובץ**, הדומה מאוד לתיבת הדו-שיח **שמירה בשם**, מופיעה על המסך (ראה תרשים 12.18). בחר תיקיה בה יאוחסן הקובץ והקלד שם עבורו. הסיומת האוטומטית היא **prn**.



תרשים 12.18

שמור קובץ הדפסה בדיוק כפי שאתה שומר כל קובץ אחר.

הדפסת קובץ הדפסה

כשאתה מגיע למחשב המחובר למדפסת, אתה יכול להדפיס את הקובץ. כדי לעשות זאת פעל לפי השלבים הבאים:

1. פתח חלון MS-DOS.
2. בשורת הפקודה הקלד **copy \path\filename.prn lpt1: /b**
   - **\path** הוא שם הספריה, בה שמרת את קובץ ההדפסה.
   - **Filename** הוא השם שנתת לקובץ ההדפסה.
   - **lpt1:** הוא יציאת המדפסת (אם המדפסת מחוברת ליציאה LPT2 הקלד בהתאם).
   - **/b** הוא פרמטר פקודת DOS המורה לפקודה **Copy** שאתה שולח קובץ בינארי, לא קובץ טקסט.



טיפ!

LPT1, prn - שיש ממחד, חצי תרסיר מאידך. גם הפקודה **copy** /b \path\filename.ext **prn** תעבוד, אם המדפסת שלך מחוברת ליציאה LPT1, מפני שמערכת ההפעלה מתרגמת את היעד prn ל- LPT1.

את הפקודה הזו תוכל להפעיל אפילו בתיבה **הפעלה** שבתפריט **התחלה**. אבל, מאחר ו**הפעלה** מצפה לשם יישום או תוכנית, עליך להזהיר אותה שאתה משתמש בפקודת DOS, ולא בשם קובץ הפעלה של יישום כלשהו.

אם כן, הפקודה הנכונה אותה עליך להקליד, כדי להדפיס קובץ הדפסה כך ל**הפעלה**, תהיה **command /c copy \path\filename.ext lpt1: /b**.

- המילה **command** מורה להפעלה שאתה מקליד פקודה.
- הפרמטר **c/** של בקר הפקודות של DOS מורה לו להפעיל את הפקודה ולעצור.

שימושים לקבצי הדפסה

כשאתה מתחיל לחשוב על זה לעומק, יש הרבה דרכים בהן תוכל להשתמש במאפיין הזה. הנה כמה נקודות לגירוי עצבי הרעיונות במוח שלך, ואולי תמצא מצבים נוספים שייעשו קלים יותר אם תשתמש ב**הדפסה לקובץ**:

- אתה יוצר מסמך בבית ומעוניין להדפיס אותו במשרד (במשרד יש מדפסות טובות יותר). היישום בו אתה משתמש בבית אינו מותקן על מחשבי החברה במשרד, כך שאינך יכול להביא את קובץ המסמך לעבודה ולטעון אותו ליישום שם (הרי אסור להתקין תוכנה לא חוקית, לא בבית ולא במשרד).
- אתה יוצר מסמך, שעותק קשיח שלו ברצונך לתת למישהו שאין לו את היישום בו אתה משתמש.
- אתה יוצר מסמך בעבודה שייראה הרבה יותר טוב אם יודפס במדפסת איכות **PostScript**, אבל אינך מחובר לאף מדפסת כזו ברשת המשרד.
- אתה יוצר מסמך האמור להיות מודפס בבית דפוס במדפסת **Linotronic** או **Varityper**, ואין לך גישה למדפסת כזו.

כאמור, קבצי הדפסה מכילים את כל הקודים הייחודיים למדפסת. ודאי תהית: "אבל איך אני עושה זאת אם המדפסת, שבסופו של דבר תדפיס את המסמך, היא לא המדפסת לקראתה הכנתי את המסמך?".

התשובה היא "אתה לא!". אינך יכול לשלוח קובץ הדפסה שהוכן ונערך עבור מדפסת מסוג **HP LaserJet 4**, להדפסה במדפסת **Apple PostScript** או **Linotronic**. אתה חייב להכין את קובץ ההדפסה בדיוק עבור המדפסת בה הוא יודפס.

בסדר, "אבל אין לי בבית Linotronic!?!". והתשובה שלי (החכמה מאוד, אם יורשה לי לומר) "אם תרצה, תוכל"; פשוט התקן אותה. אתה יכול להתקין כל מדפסת העולה על דעתך, מכיון שבתהליך ההדפסה Windows 2000 לא יכולה להציץ אל מחוץ לצג שלך ולומר: "הי, רגע! מה קורה פה? אני לא רואה שום מדפסת Linotronic בסביבה?!?!". למרות שלימדו אותך שזה לא נאה לשקר, שמע לי - שקר! ספר ל- Windows 2000 שיש לך מדפסת Linotronic (או מכל סוג אחר המופיע ברשימת המדפסות הזמינות), ושהיא מחוברת ליציאה LPT1. אין זה משנה אם כבר יש לך מדפסת מחוברת ליציאה הזו,

ואין זה משנה אם אינך משתמש כלל ביציאה הזו, מכיון שהמדפסת בה אתה משתמש היא מדפסת רשת.

כשאתה מוסיף מדפסות נוספות, Windows מניחה שהן אינן מדפסות ברירת המחדל, כך שהסיכוי שתדפיס לאחת מה"מדפסות הערטילאיות" שלך הוא אפסי.

כשתרצה להשתמש במדפסת הזו כדי ליצור קובץ הדפסה, בחר בה ברשימת המדפסות וסמן את תיבת הסימון **הדפס לקובץ**. הקובץ שייווצר כתוצאה מפעולת הדפסה זו יכול להישלח לכל מי שיש לו מדפסת מסוג זה.

טריקים, טיפים ופתרון תקלות

יש כמה טריקים הנוגעים לשימוש, להתקנה ולהגדרה של מדפסות שיכולים לחסוך לך מעט זמן ואנרגיה. בחלק זה אגרתי כמה טיפים וטריקים שלמדתי תוך ניסיונות נואשים לבצע כמה שפחות עבודה, עם כמה שיותר תוצאות.

הדפסה מהירה

אתה יושב מול המחשב, עובד בגיליון אלקטרוני, ומישהו מבקש ממך להדפיס עותק של מסמך שהכנת במעבד התמלילים שלך. לשם כך, אינך חייב לפתוח את מעבד התמלילים, ללחוץ על לחצן **פתח** בסרגל הכלים, לאתר את הקובץ המבוקש, לטעון אותו לחלון מסמך במעבד התמלילים, ללחוץ על לחצן **הדפס** בסרגל הכלים, ללחוץ **אישור** ולחזור לעבודה בגיליון האלקטרוני. זה יותר מדי עבודה, לא?

אתר את המסמך באמצעות ה**סייר** ולחץ לחיצה ימנית על הסמל שלו. מתפריט הקיצור בחר **הדפס**. כל שאר הפעולות שתוארו קודם מתרחשות באופן אוטומטי, ואתה ממשיך לעבוד בגיליון האלקטרוני שלך, כאילו כלום.

כל ספר או מאמר המכילים טיפים וטריקים הקשורים להדפסה ב- Windows 2000 כוללים דרך להדפסה מהירה על ידי גרירת הקובץ מה**סייר** אל קיצור דרך למדפסת, הנמצא על שולחן העבודה. אני חושב שלחיצה ימנית מהירה יותר, אבל כדי להיות בטוח, אני דואג לתאר את רוב השיטות המוכרות, והרי לך טיפ נוסף.

לחילופין, אתר את הקובץ ב**סייר** וגרור אותו לסמל המדפסת על שולחן העבודה. כמובן שכדי שתוכל לבצע זאת כך, צריך להיות לך סמל מדפסת על שולחן העבודה. להלן הדרך כיצד להשיג כזה סמל.

1. פתח את התיקיה **מדפסות** על שולחן עבודה פנוי.
2. גרור גרירה ימנית את הסמל של מדפסת ברירת המחדל שלך אל שולחן העבודה.
3. שחרר את לחצן העכבר, ומתפריט הקיצור בחר **צור קיצור דרך כאן**.

כעת, כשאתה רוצה להדפיס, הדפסה מהירה, עשה זאת כך:

1. מזער את חלון היישום בו אתה עובד, כדי לראות את שולחן העבודה.

2. פתח את סייר Windows ואתר את הקובץ המיועד להדפסה.

3. גרור את הקובץ אל סמל המדפסת.

4. שחזר את חלון היישום שלך וחזור לעבודתך.

פעולה זו הופכת קלה אף יותר, אם תחזיק גם קיצור דרך ל**סייר** על שולחן העבודה (מומלץ מאוד). כדי להציב סמל קיצור דרך ל**סייר**, פעל כך:

1. פתח את **סייר Windows** ועבור לתיקיה בה מותקנת Windows 2000 (בדרך כלל נקראת **WINNT**).

2. אתר את הקובץ **Explorer** וגרור אותו גרירה ימנית אל שולחן העבודה.

3. שחרר את לחצן העכבר ומתפריט הקיצור בחר **צור קיצור דרך כאן**.

אם לחצת לחיצה ימנית על קובץ ובתפריט הקיצור לא הופיעה האפשרות **הדפס**, לא יעזור לך אם תגרור את הסמל הזה אל סמל המדפסת שעל שולחן העבודה. הסיבה היא שסוג קובץ זה אינו משויך ליישום כלשהו, ו-Windows אינה יודעת איזה יישום לטעון.



ראה גם...

כדי ללמוד עוד לגבי שיוך קבצים, קרא את פרק 4.

שחזור הגדרות ברירת המחדל להדפסה של יישומים

כשאתה מדפיס באחת מהשיטות האלו (לחיצה ימנית או גרירת הקובץ לסמל על שולחן העבודה), תיווכח שברוב המקרים וברוב היישומים תתבצע ההדפסה על פי ההגדרות האחרונות, שהיו פעילות ביישום לפני שהוא נסגר בפעם האחרונה. אם אתה סוגר את היישום מייד לאחר ביצוע הדפסה לקובץ, תציג ההדפסה המהירה תיבת דו-שיח ובה תתבקש לתת לקובץ ההדפסה שם.

זכור לשחזר את הגדרות ברירת המחדל להדפסה **לפני** שאתה יוצא מהיישום. אך למעשה, בפעם הבאה שתפתח את היישום ישוחזרו הגדרות ברירת המחדל באופן אוטומטי, זה חלק מתהליך ההפעלה של היישום. היה נחמד יותר אם השיבה לברירת המחדל היתה מתבצעת בסיום העבודה ביישום, אבל לצערנו היישומים כתובים אחרת.

התקנה חוזרת של מדפסת למטרות מיוחדות

אם אתה מוצא את עצמך מדפיס כמות גדולה של מסמכים הדורשים שינויים באפשרויות ההדפסה לפני שתוכל לשלוח את עבודת ההדפסה, חסוך לעצמך עבודה. ״המצא״ מדפסת חדשה בה כבר מוגדרות ההגדרות השונות.

לדוגמה, נניח שהמדפסת שלך מוגדרת לרזולוציה של **300dpi** (למרות שהיא מסוגלת להדפיס גם 600dpi) כדי לחסוך בטונר, מפני שרוב ההדפסות שאתה מבצע מבוססות בעיקר על טקסט. אך מדי פעם עליך לשנות את רזולוציית ההדפסה ל- **600dpi**, מכיון שעליך להדפיס גרפיקה באיכות טובה.

אם היתה לך מדפסת המוגדרת לרזולוציה 600dpi לא היית צריך לטרוח ולהיכנס לתיבת הדו-שיח **מאפיינים** של המדפסת ולשנות את הרזולוציה.

התקן את אותה מדפסת, אך הגדר לה שם אחר. כך תעשה זאת:

1. התקן את המדפסת (על פי הצעדים שפורטו בתחילת הפרק).
2. כשמופיע החלון בו עליך לתת למדפסת שם, בחר שם שיתאר את מה שהמדפסת תבצע (למשל, **HP6-600dpi**).
3. בסיום ההתקנה לחץ לחיצה ימנית על סמל המדפסת החדשה, ושנה את ההגדרות לפי רצונך וצרכיך.

אתה יכול לעשות זאת כמה פעמים שתרצה. שעתק את המדפסת להדפסה לקובץ, לשימוש בסוג נייר שונה, או כל שינוי אחר הנראה לך כנחוץ. אז, כשתצטרך להדפיס באחת מהאפשרויות המוגדרות, פשוט בחר במדפסת המתאימה מרשימת המדפסות המופיעה בתיבת הדו-שיח **הדפסה**.

ושוב אני מזכיר לך, המדפסת האחרונה בה השתמשת לפני שסגרת את היישום היא זו שתשמש להדפסה מהירה. לכן, סגל לעצמך הרגל לשחזר את הגדרות **מדפסת ברירת המחדל** שלך לפני היציאה מהיישום. פתח את תיבת הדו-שיח **הדפסה**, בחר במדפסת ברירת המחדל וצא מהיישום.

צור טכניקה אחידה להדפסה לקובץ

מוקדם יותר בפרק זה דנו בנושא הדפסת מסמך לקובץ ולגבי משלוח קובץ זה להדפסה משורת הפקודה. כאמור קובץ ההדפסה הזה מלא בקודים מיוחדים המסופקים על ידי **מנהל התקן המדפסת**, כך שניתן להדפיס קובץ זה רק במדפסת מדגם עבורו הוא נוצר.

אך קיימת דרך ליצור קובץ הדפסה שיוכל להיות מודפס בכל מדפסת. בדרך זו נוצר קובץ הדפסה שאינו מכיל קודים של מדפסת כלשהי, כך שכל מדפסת יכולה לטפל בתוכן הקובץ. החסרון היחיד טמון בכך הוא, שהתוכן חייב להיות טקסט פשוט לחלוטין.

כל זה אפשרי משום ש- Windows 2000 כוללת מדפסת גנרית טקסטואלית ברשימת המדפסות הנתמכות על ידה. תוכל להשתמש במדפסת זו, כדי לשלוח מסמך לכל מדפסת, כל עוד המסמך הוא מסמך טקסט ואין חשיבות לעיצובים מיוחדים שלו.

כדי להתקין את המדפסת הזו, עקוב אחר השלבים הבאים:

1. פתח את התיקיה **מדפסות** ולחץ לחיצה כפולה על הסמל **הוספת מדפסת**, כדי להתחיל את תהליך התקנת מדפסת חדשה.

2. בחר **מדפסת מקומית** ולחץ על **הבא**.
3. ברשימה **יצרנים** בחלון הבא (ראה תרשים 12.19) בחר **Generic**.



תרשים 12.19

היצרן הידוע בשמו **Generic** יוצר רק דגם אחד של מדפסת, אבל הוא עובד עם כל סוגי המדפסות.

4. בחר ב-**LPT1** כיציאת המדפסת ובחר לה שם (**כללי/טקסט בלבד** יכול להתאים).
5. אם יש לך מדפסת אמיתית המחוברת ליציאה **LPT1**, תוכל לומר **כן** להדפסת עמוד ניסיון. אם בדרך כלל אתה משתמש במדפסת רשת, ותשתמש במדפסת הכללית רק עבור הדפסות לקבצים, דחה את ההצעה להדפסת עמוד ניסיון.
6. לחץ על **סיום** ולאחר סיום העתקת הקבצים מתקליטור ההתקנה למחשב שלך תופיע המדפסת ברשימת המדפסות המותקנות בו.

שימוש נוסף שתוכל לעשות במדפסת הכללית הוא בדיקת המדפסת האמיתית שלך, זאת במקרה שנתקלת בבעיות בהדפסה. אם מסמך יודפס למדפסת הזו ולא למדפסת האמיתית, פירוש הדבר שקיימת בעיה כלשהי במנהל התקן המדפסת האמיתית. מחק אותו והתקן מחדש, כדי לרענן את קבצי מנהל ההתקן. אם מסמך לא יודפס אפילו למדפסת הכללית, ייתכן שיש בעיית חומרה.

קבצי צללית אינם נמחקים

מוקדם יותר בפרק זה סקרנו את הקבצים ש- Windows 2000 יוצרת כשהיא שולחת עבודות הדפסה להדפסה ברקע (Spooler). במקרה שהגדרות המדפסת הן **התחל בהדפסה לאחר שהעמוד הראשון הודפס ברקע**, נשאר **קובץ הצללית** (Shadow File) של כל עבודת הדפסה בתיקיה **Spooler**. רק תהליך אתחול מחדש של המחשב ושל מערכת ההפעלה מוחק את הקבצים האלה.

אבל, אם אתה לא "מוריד" את המערכת שלך ומאתחל את המחשב מדי פעם, קבצי הצללית נערמים בתיקיה **Spooler** שלך. אני מכבה את המחשב שלי לעיתים רחוקות, לכן אני מוצא בתיקיה **Spooler** שלי המון קבצי צללית. יש להם את הסיומת **shd**.

קבצים אלה אינם גורמים נזק כלשהו, הם רק תופסים מקום בכונן הקשיח, כך שאם אתה "קצר" במקום - אתחל את המחשב מחדש לעיתים קרובות יותר, או מחק את הקבצים האלה באופן ידני.

השימוש בתוכנת יצרן

יצרני מדפסות מספקים, יחד עם המדפסת, דיסקטים או תקליטורים עם תוכנה. חלק מתוכניות השירות הכלולות יעילות ומועילות, אך בתכונות מסוימות של התוכנה לא נעשה כל שימוש, פשוט מכיון ש- Windows 2000 מטפלת באפשרויות אלו, או שהן אפשרויות שכלל אין להן שימוש.

הטריק הוא, שאם כבר החלטת להשתמש בתוכנה המסופקת על ידי יצרן המדפסת, עשה זאת כך, שתוכניות השירות תיטענה רק כשאתה זקוק להן. אחרת, הן תתפוסנה מקום של כבוד בזיכרון המחשב ומשאבי מערכת יקרים.

הדפסה היא תכונה בה תשתמש פעמים רבות יותר מתכונות אחרות. זהו יישום כללי במחשוב. התקנה, הגדרה וטפלול אפשרויות המדפסת שלך שווים את המאמץ שתשקיע בכך, מכיון שלאחר מכן תוכל ללחוץ על לחצן **הדפס** בכל סרגל כלים ולדעת שתקבל את מה שאתה צריך.

אין שום דבר קשה או טכני מדי בהתקנה או בשימוש במדפסת בסביבת Windows 2000, אך עליך לבדוק את המדפסת שלך ואת ההגדרות שלה בקפדנות. ההדפסה היא אחת הפעולות השכיחות ביותר והחשובות ביותר בשימוש במחשב.

שיתוף מדפסות ברשת
עם מחשבי Windows 9x

העבודה עם מדפסות רשת משותפות המותקנות במחשבים אחרים ברשת היא פעולה שנדונה קודם לכן בפרק זה. הבעיה עשויה להיווצר כשתהיה מעוניין לשתף מחשבים **אחרים**, בהם פועלת מערכת ההפעלה Windows 9x, כך שיוכלו להדפיס במדפסת המותקנת במחשב Windows 2000 **שלך**. כדי לאפשר למחשבים אחרים להדפיס במדפסת המותקנת במחשב הפועל בסביבת Windows 2000 עליך להתקין את מנהלי ההתקן המתאימים לגירסאות Windows השונות. מנהלי התקן אלה מצויים בתקליטור ההתקנה של שרת Windows 2000. מה שחשוב לדעת הוא שלא כל מדפסת ש- Windows 2000 Professional מכירה ומאפשרת להתקין מוכרת גם על ידי Windows 2000 Server.

חלק 4
עבודה עם חומרה

פרק 13

התקנת התקנים בסיסיים

בפרק זה:

- ✓ **ארכיטקטורת המחשב האישי - מבט כללי**
- ✓ **הכנס-הפעל**
- ✓ **ערוץ טורי אוניברסלי (USB)**
- ✓ **סוגי התקנים**
- ✓ **אשף הוספה/הסרה של חומרה**
- ✓ **אשפים ותהליכי התקנה אחרים**
- ✓ **התקנת התקני תצוגה**
- ✓ **התקנת התקני קלט**

ארכיטקטורת המחשב האישי - מבט כללי

בעבר היתה חומרת המחשב קשה להתקנה ולהגדרה נכונה, בשל מיגוון התנגשויות שהיו מתרחשות בין התקני החומרה השונים. בפרק זה נציג התקני חומרה שכיחים ופופולריים במחשב האישי, ונסביר כיצד Windows 2000 עוזרת לך להקל ולהמעיט בבעיות בעת התקנת חומרה חדשה. עד לאחרונה היה תהליך התקנת חומרה חדשה במחשב האישי תהליך לא פשוט, אם לדבר בלשון המעטה, והתנגשויות חומרה היו ללחם חוקם של הטכנאים המתקינים. מזלנו כי רב, כל זה השתנה.

מחשב אישי בסיסי כולל מספר מרכיבים בסיסיים ומספר רכיבים ייעודיים נוספים. רכיבי החומרה הטיפוסיים במערכת מחשב אישי הם:

- מעבד מרכזי, כגון Intel Pentium®.
- התקני קלט ופלט, כגון **מקלדת**, **עכבר וצג**.
- זיכרון RAM, זיכרון ROM BIOS וזיכרון מטמון (Cache).
- חריצי הרחבה.
- יציאות ממשק חומרה, כגון יציאות תקשורת, יציאת מדפסת, יציאות USB, יציאות PS/2.
- התקני אחסון קבוע, כגון כוננים קשיחים ו/או כונני דיסקטים.
- ספק כוח.

בנוסף לאלה יש מספר רב של התקנים אחרים וכרטיסי הרחבה זמינים.

נקודות רגישות להתנגשויות

במרכזו של המחשב האישי נמצאת מערכת הקלט/פלט הבסיסית (**B**asic **I**nput/**O**utput **S**ystem, או בקיצור **BIOS**), אשר מבקרת את השימוש במשאבי המערכת. הבעיה עם **חומרת מחשב מיושנת** (Legacy Hardware) היא שהחומרה מצפה להשתמש במשאבים מסוימים בלבד במחשב, ואלה מוגבלים בכמותם. שני התקנים או יותר, יכולים לדרוש את השימוש באותם המשאבים, ואז מתרחשת תקלה הנקראת **התנגשות התקנים** (Device Conflict), **התנגשות משאבים** (Resource Conflict), או **התנגשות חומרה** (Hardware Conflict). בכל סוגי ההתנגשויות מעורבים ארבעה משאבי חומרה עיקריים:

- כתובת ערוץ קלט/פלט (Input/Output, או בקיצור I/O).
- מספרי בקשת פסיקה (Interrupt Request, או בקיצור IRQ).
- כתובות אפיקי זיכרון (Bus memory).
- ערוצי גישה ישירה לזיכרון (Direct Memory Access, או בקיצור DMA).

נבחן כל אחד מהם יותר מקרוב, כדי לנסות ולהבין את סוגי ההתנגשויות שיכולים להתרחש במחשב האישי שלך.

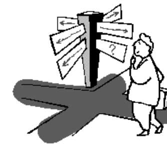
כתובת ערוץ קלט/פלט

המחשב שלך משתמש ב**כתובות I/O** כדי לתקשר עם **כרטיסי ההרחבה** המותקנים ב**חריצי ההרחבה** במערכת. כרטיסי ההרחבה מנצלים **טווח כתובות**, בדרך כלל כתובות אלו נכתבות במערכת מספרית על **בסיס 16**, ולא על **בסיס עשרוני**. בסיס 16, ידוע יותר בשמו **הקסדצימלי** (Hexadecimal), הוא פשוט יותר לעבודה עבור מתכנתי מחשב ומהנדסי חומרה מאשר השיטה העשרונית, מכיון שזה **דצימל** פשוט וטוב. דוגמאות אחדות להקסדצימל, או בקיצור **הקס** (Hex), הם מספרים כגון 01F0 (496 דצימלי), או FB3C (64,316 דצימלי). אם שני כרטיסי הרחבה, או יותר, דורשים את אותה כתובת I/O, מתרחשת התנגשות.

בקשות פסיקה (IRQ)

מחשב יכול לבצע בקלות מטלות שתטיל עליו לבצע. עם זאת, במהלך פעולתו תהיינה תמיד הפרעות שתיגרמנה כתוצאה מפעולת עכבר או מקלדת. לדוגמה, כאשר אתה מזיז את העכבר, או מקיש במקלדת, אתה מצפה שהמחשב יפסיק את מה שהוא עושה ויגיב מיידית לפעולה שביצעת. כל מטלה שמופסקת מאוחסנת באזור זיכרון הנקרא **מחסנית** (Stack), וכאשר מסתיימת ה"הפרעה" נמשך ביצוע המטלה המקורית.

מחשבים אישיים משתמשים במערכת **פסיקות חומרה** (Hardware Interrupts), כדי לאפשר זרימה חופשית של נתונים לכל הרכיבים. למשל, כשבקר הכונן הקשיח נדרש לבצע מטלה פיסית בדיסק למטרת שינוי שם קובץ, נעשה שימוש בפסיקה כדי להשלים את המשימה. לפסיקות יש רמות קדימויות משתנות, בטווח החל מ-0 (קדימות גבוהה ביותר) ועד 15 (קדימות נמוכה ביותר). פסיקות נדרשות מהמערכת תוך שימוש במספרי דרישת פסיקה, או בקיצור IRQ. לכל התקן במערכת מוקצה IRQ, וייתכנו מקרים בהם IRQ אחד משותף למספר התקנים.



בעברית פשוטה!

באנגלית היא נקראת **Interrupt** (**הפרעה**) ואילו בעברית החליטו לקרוא לה **פסיקה**. האמת היא שהמינוח הלועזי נכון יותר, מכיון שמה שקורה בפועל הוא שאותו רכיב (בדוגמה שלפנינו זהו בקר הכונן הקשיח) מבקש להפריע את פעולת המעבד, לעצור הליך אחר, של רכיב אחר, ולבצע פעולה משל עצמו. לכל הדעות, זו **הפרעה** יותר מאשר **פסיקה**.

כתובות אפיקי זיכרון

התקנים מסוימים משתמשים במקטעים של זיכרון לגישה אקראית של המערכת (**RAM** או **R**andom **A**ccess **M**emory), כדי לאחסן מידע או נתונים החיוניים לתפקודו התקין של ההתקן. לרוע המזל, כמות הזיכרון הזמינה באפיקי הנתונים מוגבלת. בדומה ל**מיעון I/O**, נעוצה הבעיה בכך שההתקנים עלולים להשתמש בטווחי זיכרון חופפים, דבר זה גורם ל**התנגשויות חומרה**.

ערוצי גישה ישירה לזיכרון

ערוצי גישה ישירה לזיכרון מאפשרים לכרטיס הרחבה לשלוח נתונים ישירות לזיכרון המערכת, מבלי להפעיל פסיקה למעבד הראשי. כך, DMA הפך לבחירה האידיאלית עבור התקנים מהירים במיוחד, הדורשים העברת נתונים מהירה במיוחד. במערכת קיימים ערוצי DMA בודדים בלבד, ההתקנים נאבקים ביניהם על השימוש בהם.

הכנס-הפעל

לפני מספר שנים יצאו יצרני חומרת המחשבים עם רעיון חדש - דרך חדשה בה התקני חומרה שיוצרו על ידי יצרנים שונים, ישתפו פעולה האחד עם השני בתוך מערכת המחשב. הרעיון היה לגרום לכל רכיב חומרה להגדיר את עצמו, מבלי להתנגש בחומרה האחרת המותקנת במערכת. הרעיון של **הגדרה עצמית ידידותית למשתמש** גדל ונהיה מפרט חומרה בשם **הכנס-הפעל**, או באנגלית **P**lug and **P**lay (או בקיצור P&P או PnP, ותודֶה שזה נשמע טוב יותר באנגלית). שלושת רכיבי **הכנס-הפעל** העיקריים הם :

- BIOS הכנס-הפעל.
- התקני חומרה הכנס-הפעל ומנהלי התקני הכנס-הפעל.
- מערכת הפעלה הכנס-הפעל, כגון Windows 2000.

אם כל מרכיבי המערכת תומכים בתקן **הכנס-הפעל**, בדרך כלל לא תיתקל בבעיה כלשהי של התנגשויות חומרה. אך מספיק שבמערכת מותקן התקן חומרה **אחד** שאינו תואם לתקן **הכנס-הפעל** כדי שהתנגשויות חומרה יתרחשו.

מה זה בעצם הכנס-הפעל?

תאר לעצמך את הקושי במציאת משאבי מערכת פנויים. כל רכיב המותקן במחשב עושה שימוש בסוגים שונים של משאבי המערכת. זיכרון, פסיקות, ערוצי גישה ישירה לזיכרון, קלט/פלט וכדומה. אם אין לכל נושא משאבי המערכת מנהל רציני אחד, אתה עלול להיתקל בבעיות חמורות של התנגשויות אלו ואחרות, כשאתה מתקין רכיב חומרה חדש. השימוש בשיטה **ניסוי וטעייה** (או אולי זו שיטת **ניסוי ותהייה**) לשינוי

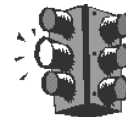
פסיקות, ערוצי DMA, כתובות I/O וכתובות אפיקי זיכרון, יכול בקלות ובמהירות להפוך לסיוט אחד גדול.

בימי קדמת דנא (לפני שנים ספורות בלבד) היו על התקני החומרה **מגשרים** (Jumpers) לקביעת כתובות I/O, פסיקות וערוצי DMA. מגשרים אלה היו מוגבלים למספר אפשרויות קבועות מראש. לדוגמה, אם כרטיס קול חדש המותקן במערכת מתנגש עם התקן קיים, ניתן היה לפתור את הבעיה בשיטת הניסוי וטעייה, תוך העברת מגשרים בהתקנים המתנגשים וניסוי נוסף (ונוסף, ונוסף), עד שהכל עבד כהלכה. כאן נכנס לתמונה תקן **הכנס-הפעל**.

קיימים סוגים רבים של התקני הכנס-הפעל, וכולם חייבים להתאים למספר דרישות:

- כל התקן חייב לזהות את השירותים המסופקים ואת משאבי המערכת הנדרשים.
- לכל התקן חייבת להיות זהות ייחודית במערכת.
- כל התקן חייב לזהות את התוכנה המנהלת אותו.
- כל התקן חייב להיות מוגדר על ידי תוכנה.

התקנים תואמי תקן **הכנס-הפעל** מתקשרים עם ה-BIOS, כדי למצוא איזה משאבים נמצאים בשימוש ואיזה משאבים פנויים ואז לדרוש, בנימוס, משאב כלשהו לעצמם.



אזהרה!

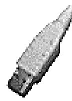
התנגשויות התקני PnP. מפרט **הכנס-הפעל** מאפשר ל-BIOS לשנות באופן אוטומטי את המשאבים המוקצים להתקני **הכנס-הפעל**, בעת תהליך אתחול המערכת. פעולה זו מתרחשת עוד לפני ש- Windows 2000 נטענת לזיכרון, ואם התקן חומרה מיושן, שאינו תואם לתקן **הכנס-הפעל**, גורם להתנגשות ש**הכנס-הפעל** אינו מצליח לפתור, ייתכן ש- Windows 2000 **כלל לא תצליח להיטען!**



טיפ!

פתרון התנגשויות במצב בטוח. מיקרוסופט יצרה את **המצב הבטוח** של Windows 2000 כדי לאפשר למערכת להיטען עם מספר מצומצם של מנהלי התקנים פעילים, ולאפשר הגדרה ידנית באמצעות תוכנה. התקני **הכנס-הפעל** הניתנים להגדרה על ידי תוכנה יכולים להשתמש ב**מגשרים וירטואליים** לשינוי כתובות I/O, או כתובות אפיקי זיכרון ומספרי פסיקה, או DMA. כך אין צורך במגשרים פיסיים ברוב כרטיסי ההרחבה.

אפיק טורי כלל-עולמי (USB)



האפיק הטורי הכלל-עולמי, **U**niversal **S**erial **B**us או בקיצור **USB**, הוא סוג חדש של ארכיטקטורת אפיק, המספק אפיק יחיד להתקני **ציוד היקפי**, כגון בקרי משחק, יציאות טוריות ומקבילות וסורקים. מכיון ש-USB מייצג מפרט חדש לחומרה, כל חומרה בתקן USB היא גם בתאימות מלאה לתקן **הכנס-הפעל**, ללא הבעיות שירשו התקני **החומרה המיושנת** (Legacy Hardware).

USB הוא אפיק מהיר וזול לתקשורת והתקני קלט, ומחשב בעל יכולות USB מאפשר למשתמש בו לחבר כל התקן USB (USB device), לכל מחבר USB (USB connector) בכל עת. Windows 2000 תומכת תמיכה מלאה במפרט USB, ולכן תזהה כל התקן USB חדש מייד כאשר הוא יחובר ליציאת USB. אז, תטען Windows 2000 את כל מנהלי ההתקנים ותוכנה אחרת הנדרשת להפעלת ההתקן ותגרום לכך שההתקן יהיה זמין לשימוש באופן מיידי, בדרך כלל ללא צורך באתחול מחדש של המערכת.



טיפ!

כל מחשבי Pentium II ומעלה כוללים כבר שני מחברי USB. מחבר USB נראה מאוד דומה למחבר רשת RJ45, אבל מעט רחב יותר.



טיפ!

טעינת מנהלי ההתקנים נעשית מתוך קבצי ההתקנה השמורים בכונן הקשיח, בדרך כלל. לעיתים רחוקות תידרש להכניס את תקליטור ההתקנה המקורי לכונן התקליטורים לצורך ההתקנה. זו גם אחת הסיבות לכך שהתקנה מלאה של Windows 2000 Professional דורשת נפח דיסק של קרוב ל- 800MB. במקרים מסוימים תצטרך להכניס את תקליטור ההתקנה המגיע עם ההתקן, וזאת כדי להתקין הרחבות מסוימות לשליטה בהתקן. בכל מקרה, שימוש בסיסי בהתקן יתאפשר מייד עם חיבורו למחשב.

סוגי התקנים

שוק המחשבים האישיים גדל בהתמדה, ושוק התקני הציוד ההיקפי גדל במהירות גבוהה אף יותר. קיימים סוגים כה רבים של התקנים, שהיריעה אינה מספקת כדי לכסות את כולם, אבל אנסה לגעת בפופולריים ביותר ביניהם.

התקנים מתחלקים לשתי קטגוריות עיקריות: **התקן פנימי** ו**התקן חיצוני**. שתי קטגוריות אלו מתחלקות לקבוצות משנה מפורטות יותר. סוג ממשק החומרה בו משתמש התקן להתקשרות עם המחשב קובע את הקבוצה הכללית אליה הוא משתייך. נבחן את הקבוצות האלו, כדי לברר לאלו קטגוריות משתייכים התקנים בסיסיים.

התקנים פנימיים נפוצים

התקנים פנימיים נועדו להתקנה כמעט-קבועה. בדרך כלל, הם מחוברים לחריץ הרחבה, או על ידי כבל לכרטיס הרחבה המחובר בחריץ הרחבה.

התקנים פנימיים בסיסיים מתחלקים לקטגוריות הבאות:

- **התקני אחסון נתונים**, כולל כונני DVD, כונני תקליטורים, כונני דיסקטים, כוננים קשיחים, כונני סרט וכונני Zip.
- **כרטיסי הרחבה**, כולל מודמים, כרטיס רשת (NIC), כרטיס קול, בקר SCSI וכרטיסי מסך.

חריצי הרחבה של אפיק הנתונים

למחשבים יש מספר ערכות ארכיטקטורה פנימיות, הקובעות איזה סוג התקן עליך לרכוש עבור המחשב שלך. קיימים ארבעה סוגים עיקריים של ארכיטקטורת אפיק נפוצות שעליך להכיר:

- אפיק תקן ארכיטקטורת התעשייה (**I**ndustry **S**tandard **A**rchitecture) הידוע בשמו **ערוץ ISA**.
- אפיק ISA המורחב, המוכר כ- **EISA** (**E**xtended **I**ndustry **S**tandard **A**rchitecture).
- אפיק ארגון התקינה לאלקטרוניקת וידאו (**V**ideo **E**lectronics **S**tandards **A**ssociation), המוכר בשם **אפיק VESA**, ובשם **אפיק VESA מקומי** ובשם **VL**.
- אפיק קישור הדדי לציוד היקפי (**P**eripheral **C**omponent **I**nterconnect), הידוע בקיצורו - **PCI**.

אפיקי **ISA** נמצאים בשוק במשך הזמן הרב ביותר, והורחבו בשלב מסוים על ידי מפרט תקן **EISA**. מאחר ותקן EISA הוא הרחבה של תקן ISA, יוכל כרטיס מסוג ISA לעבוד בחריץ הרחבה EISA - זה אותו סוג חריץ הרחבה על האפיק. בשל השוני בארכיטקטורות מ- EISA/ISA, לערוצי **VL** ו-**PCI** יש חריצי הרחבה מסוג שונה על האפיק, קטן ויעיל יותר.

מבנה חריץ **PCI** שונה לגמרי מזה של ISA או EISA. בשל כך חייב כרטיס מסוג PCI להיות מוכנס לחריץ הרחבה PCI ייעודי בצורה הפוכה מזו של כרטיס ISA או EISA. כלומר, כשמכניסים כרטיס PCI לחריץ הרחבה, נמצאים הרכיבים האלקטרוניים בצד ההפוך לזה בו הם נמצאים על כרטיס EISA/ISA.

כיום, מערכות רבות כוללות מבחר אפיקים בארכיטקטורות שונות התומכות במספר סוגי כרטיסים, ובדרך כלל מתייחסים אליהם כאל חריצי ISA או כחריצי PCI. תקני VL ו-EISA נמוגו להם בשנים האחרונות לטובת ערוצי PCI/ISA. כיום כבר קשה להשיג כרטיסי הרחבה לערוצים אלה.

התקנים חיצוניים נפוצים

שלא כמו התקנים פנימיים, התקנים חיצוניים גמישים הרבה יותר מכיון שניתן להעביר אותם בקלות ממחשב למחשב. נתק את ההתקן החיצוני ממחשב אחד וחבר אותו למחשב אחר, רוב העבודה כבר נעשתה. אם שתי המערכות כוללות את מנהלי ההתקנים המתאימים להפעלת החומרה, בדרך כלל תידרש להגדרות בודדות בלבד, אם בכלל.

התקנים חיצוניים בסיסיים מתחלקים לקטגוריות הבאות:

- התקני יציאות טוריות.
- התקני יציאות מקביליות.
- התקני SCSI.
- התקני USB

התקני יציאות טוריות

התקני יציאות טוריות מתחברים ליציאת התקשורת הטורית (COM) שבחלקו האחורי של מארז המחשב. קיימות ארבע יציאות COM תקניות: COM1, COM2, COM3 ו-COM4. COM1 משותף עם COM3 ו-COM2 משותף עם COM4. מכאן נבין שזו נקודה רגישה להתנגשויות מערכת במחשב המשתמש במספר התקנים טוריים.

בדרך כלל כוללים התקנים טוריים התקני תקשורת כגון מודמים, אך כוללים גם התקנים מגוונים כגון מדפסות, סורקים ועכברים.

התקני יציאות מקביליות

התקנים מקביליים מתחברים ליציאה המקבילית, הנמצאת בחלקו האחורי של המחשב (LPT). קיימות ארבע יציאות LPT תקניות: LPT1, LPT2, LPT3 ו-LPT4, אך ברוב המערכות מותקנת יציאת LPT פיסית אחת בלבד. האחרות הן בדרך כלל יציאות וירטואליות, הנוצרות על ידי מערכת ההפעלה.

התקנים מקביליים כוללים, בין השאר מדפסות, כונני DVD, כונני תקליטורים, כונני סרט, כונני Zip וכוננים קשיחים חיצוניים.

התקני SCSI (Small Computer System Interface)

התקני SCSI חיצוניים מתחברים ליציאת SCSI חיצונית זמינה. לבקר SCSI יחיד ניתן לחבר עד שבעה התקני SCSI, ולכל אחד מהם חייב להיות מספר זיהוי ייחודי, למניעת התנגשויות.

התקני SCSI כוללים כונני DVD, כונני תקליטורים, כונני סרט, כונני Zip וכוננים קשיחים חיצוניים.

התקני USB (Universal Serial Bus)

התקני USB הם חיצוניים מיסודם ומתחברים ליציאת USB זמינה בחלקו האחורי של מארז המחשב. תקן USB מאפשר חיבור של עד 127 התקנים לאותו אפיק. לחיבור של יותר מהתקן אחד למחבר יש להשתמש ב**רכזת** (HUB) המאפשרת פיצול החיבור. כפי שנאמר קודם לכן, התקני USB מזוהים ישר עם חיבורים למחבר (או לרכזת) ומנהלי ההתקן מותקנים או נטענים לזיכרון המחשב **טעינה חמה** (On The Fly).

התקני USB כוללים מצלמות דיגיטליות, ידיות משחק (ג'ויסטיק), סורקים וכדומה.

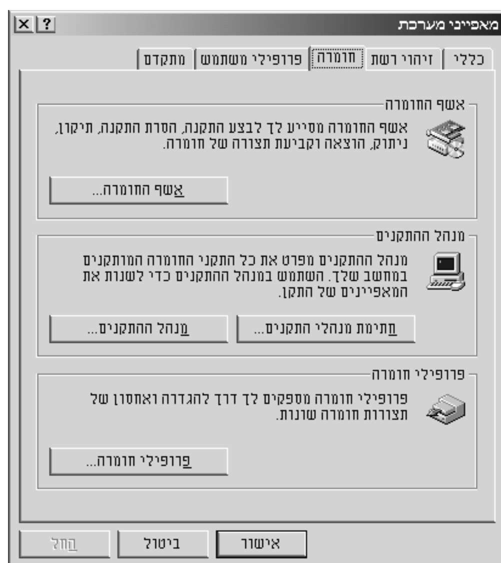
אשף הוספה/הסרה של חומרה

הוספת רכיב חומרה חדש למערכת אינה חייבת להיות מטלה מעייפת, ובדרך כלל היא פשוט אינה מורגשת. לשם כך כוללת Windows 2000 אשף, המסייע לך לפרק את המשימה למספר צעדים פשוטים להבנה. אחרי שהרכבת את רכיב החומרה במערכת Windows 2000 ייתכן שתזהה אותו באופן אוטומטי (ואולי לא). בעולם מושלם, Windows 2000 תזהה כל פריט חומרה חדש, תתקין באופן אוטומטי את מנהלי ההתקנים עבורו, אם נדרשים, ותאפשר לך להתחיל לעבוד מייד.

בנוסף, אם אתה מעוניין להסיר התקן חומרה כלשהו מהמחשב, מבלי לפגוע בעבודתה התקינה של המערכת, עליך ליידע את מערכת ההפעלה כי התקן זה מוסר ממנה. בדרך זו מפנה Windows 2000 את המשאבים, הנצרכים על ידי התקן זה ומפנה אותם לעבודתה השוטפת.

אבל, לרוע המזל אנו לא חיים בעולם מושלם כזה. אם מסיבה זו או אחרת, Windows 2000 אינה מזהה חומרה חדש באופן אוטומטי, תצטרך להשתמש באשף **הוספה/הסרה של חומרה** כדי לספר לה את כל שהיא צריכה לדעת אודות התקן החומרה החדש שהתקנת. הגישה לאשף **הוספה/הסרה של חומרה** מתבצעת מתיבת הדו-שיח **מאפייני מערכת** (ראה תרשים 13.1).

לחץ לחיצה ימנית על הסמל **המחשב שלי** שעל שולחן העבודה, ומתפריט הקיצור בחר **מאפיינים**. בחר בכרטיסיה **חומרה** ולחץ על **אשף החומרה**.



תרשים 13.1

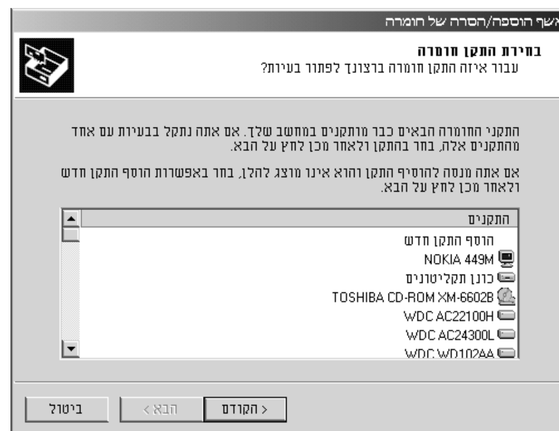
גש אל אשף **הוספה/הסרה של חומרה** דרך מאפייני המערכת.

הוספת חומרה חדשה

כדי להצביע ל-Windows 2000 על משהו חדש במערכת, כגון התקן חומרה חדש ולא מזוהה, הפעל את האשף **הוספה/הסרה של חומרה**. מסך הפתיחה מציג תיאור של האשף. כדי לבחור בפעולה אותה אתה מעוניין לבצע (הוספה/הסרה/פתרון בעיות/ניתוק של התקן), לחץ על **הבא**.

האשף עורך בדיקה מקיפה של המערכת, ואם אינו מוצא התקן חדש הוא יניח שאתה נתקל בבעיה בהפעלת התקן כלשהו. אז הוא מציג את תיבת הדו-שיח הבאה (תרשים 13.2) ובה מתוארים כל ההתקנים אשר כבר מותקנים במערכת.

כדי להתקין התקן חומרה חדש, בחר ברשומה הראשונה (**הוסף התקן חדש**) ולחץ על **הבא**.



תרשים 13.2

אשף **הוספה/הסרה של חומרה** מוצא את כל ההתקנים הקיימים במערכת.

איתור אוטומטי של חומרה חדשה

ל- Windows 2000 יש אפשרות לאתר גם חומרה שאינה בתקן **הכנס-הפעל**, והיא יכולה להגדיר ולהתקין אותו די בקלות (אם הוא תואם לה). כדי להתחיל את התהליך עליך לבחור **כן, חפש חומרה חדשה** וללחוץ על **הבא**, כפי הנראה בתרשים 13.3.

Windows עורכת סריקה מקיפה של המערכת (ראה תרשים 13.4).

מכיון שרוב ההתקנים כיום כבר בנויים כהתקני **הכנס-הפעל**, פעולה זו אמורה לזהות את החומרה ולהציג את ממצאיה. במידה ואין כך הדבר (שהרי אם Windows היתה מזהה את החומרה כעת, רוב הסיכויים שהיא כבר היתה מתקינה אותו, ואז לא היתה סיבה מיוחדת להמשיך), תוצג תיבת דו-שיח המורה לך כי לא נמצאה חומרה חדשה ועליך ללחוץ על **הבא** כדי לבחור התקן כלשהו מרשימת ההתקנים.



תרשים 13.3: אשף **הוספה/הסרה של חומרה** מבקש הוראות לביצוע.



תרשים 13.4: אשף **הוספה/הסרה של חומרה** מנסה בכל כוחו לאתר חומרה חדשה.

זיהוי אוטומטי של חומרה שאינה הכנס-הפעל

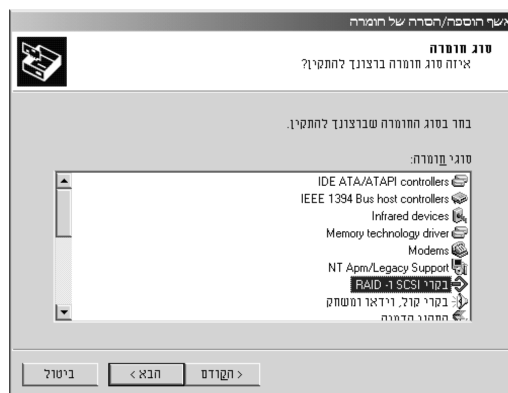
ראשית, תן ל-Windows לנסות. תהליך זיהוי החומרה (הנראה בתרשים 13.4), יכול להימשך זמן מה, אך אם Windows מאתרת את החומרה בהצלחה היא כבר יודעת, באופן אוטומטי, איזה מנהלי התקן עליה להתקין, ומנסה לעשות זאת. אם מנהלי ההתקנים אינם זמינים בכונן הקשיח, היא תדרוש את הנתיב למקום בו הם נמצאים.

בחירה ידנית בחומרה

אם Windows 2000 לא הצליחה לזהות שום רכיב חומרה חדש, או אם אתה יודע במדויק את שם היצרן ודגם החומרה, תוכל לבחור בו בעצמך באופן ידני. כדי לעשות זאת, הפעל את **אשף הוספה/הסרה של חומרה** ואמור ל-Windows 2000 לא לחפש אחר חומרה חדשה.

אם תשתמש בגישה זו תצטרך לבחור בסוג החומרה מרשימת הקטגוריות, כפי שניתן לראות בתרשים 13.5, ולאחר מכן לבחור את יצרן ודגם ההתקן שאתה מנסה להתקין, כמו בתרשים 13.6.

לאחר שהתקנת מנהלי ההתקנים תושלם, ייתכן שתתבקש לאתחל את המערכת מחדש.



תרשים 13.5

בחר קטגוריית חומרה מהרשימה.



תרשים 13.6

אשף **הוספה/הסרה של חומרה** כולל רשימה אדירה של סוגי התקנים רבים המיוצרים על ידי מאות יצרנים.

השימוש במנהלי התקנים של יצרן החומרה

אם מנהלי ההתקנים לחומרה החדשה שלך אינם כלולים באוסף האדיר של מנהלי ההתקנים של Windows 2000, תוכל להשתמש במנהלי התקנים המסופקים על ידי יצרן החומרה. מנהלי התקנים עבור החומרה מסופקים באריזת החומרה, ובדרך כלל בדיסקטים או תקליטור. יצרנים רבים מספקים עדכונים שוטפים למנהלי ההתקנים

שלהם באמצעות אתרי האינטרנט של החברה. כדי להשתמש במנהל התקן המסופק על ידי יצרן החומרה, פשוט לחץ על לחצן **מתוך דיסק** באשף **הוספה/הסרה של חומרה**.

להתקני חומרה מסוימים יש מאפיינים ותכונות מיוחדות, אותם תוכל להפעיל רק אם תתקין את מנהלי ההתקן המצורפים על ידי היצרן לחומרה. בדרך כלל, יכללו דיסקטים כאלה תוכנית התקנה מיוחדת.

מה לעשות כשמתרחשת תקלה

לפעמים, התקנת חומרה חדשה לא עובדת בדיוק כמו שתכננת. ייתכן שההתקן פשוט אינו מתפקד כראוי. במקרים חמורים עוד יותר, Windows 2000 קופאת, "נופלת" ללא סיבה נראית לעין, או אפילו כלל אינה מצליחה "לעלות".

אם ההתקן אינו מתפקד כפי שהוא אמור לתפקד, או אינו מתפקד כלל, המקום לחפש בו הוא **מנהל ההתקנים** (נדון בו בהמשך הפרק). ב**מנהל ההתקנים** תוכל לאתר ולפתור בעיות בדרך מהירה ויעילה.

אשפים ותהליכי התקנה אחרים

בנוסף לאשף התקנת חומרה חדשה, קיימים במערכת מספר אשפים נוספים ותהליכים בהם תוכל להיעזר להתקנת מנהלי התקנים לחומרה חדשה. כל אחד מהם דומה לשני במראה ובאופן השימוש בו. בדרך כלל, ניתן להגיע אל אשפים ותהליכים אלה באמצעות לוח הבקרה, כפי שניתן לראות מתרשים 13.7, בו מסומנים שמונה סמלים של הגדרות התקנים.

שמונה סמלי הגדרות ההתקנים הם:

- עכבר
- בקרי משחק
- לוח מקשים
- תצוגה
- צלילים מולטימדיה
- אפשרויות טלפון ומודם
- התקשרויות רשת וחיוג
- סורקים ומצלמות

תרשים 13.7

שמונה הסמלים הנבחרים בלוח הבקרה משמשים להגדרות תצורת התקנים.

התקנת עכבר

רכישה והתקנה של עכבר חדש היא משימה קלה. ברוב המקרים עליך רק לחבר את העכבר, להפעיל את המחשב ואתה מוכן לעבודה. עכברים מסוימים כוללים אפשרויות מיוחדות, כגון לחצן נוסף או **גלגל עכבר**.

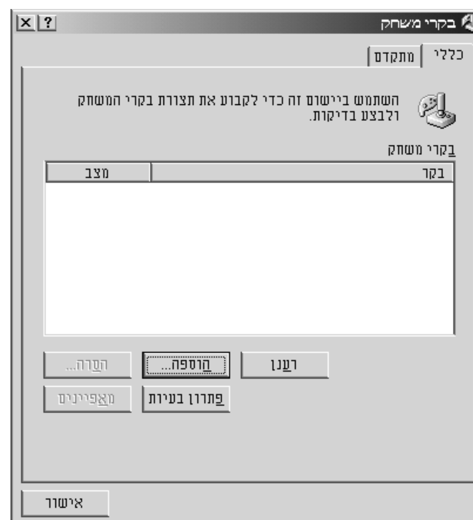
1. חבר את העכבר למחשב.
2. הפעל את המחשב.
3. כדי להגדיר את העכבר, הפעל את היישומון **עכבר** ב**לוח הבקרה**.
4. בחר בכרטיסיה **לחצנים**, כדי לקבוע את **קביעת תצורת הלחצנים** ואת **מהירות לחיצה כפולה**.
5. בחר בכרטיסיה **תנועה**, כדי לקבוע את **מהירות מצביע** ולאפשר לסמן העכבר להשאיר עקבות אחרי עצמו (אם אתה מעוניין). **עקבות מצביע** יעילות בעיקר ב**מחשבים ניידים**, ומאפשרות לך לראות את תנועת סמן העכבר בבירור.
6. לחץ על **אישור**.

דגמים מיוחדים של עכברים, כגון Microsoft Explorer Mouse (ראה תמונה), מגיעים בתקן USB ולכן התקנתם פשוטה עוד יותר. למרות ש- Windows 2000 מזהה אותו ללא בעיות ומתקינה עבורו מנהל התקן בסיסי (המאפשר עבודה עם העכבר, אך לא תכונות הלחצנים הנוספים בו), התקנת מנהלי ההתקן המצורפים לאריזה מרחיבה את היישומון **עכבר** של **לוח הבקרה**, כדי לאפשר הגדרות של מאפיינים ייחודיים בו.

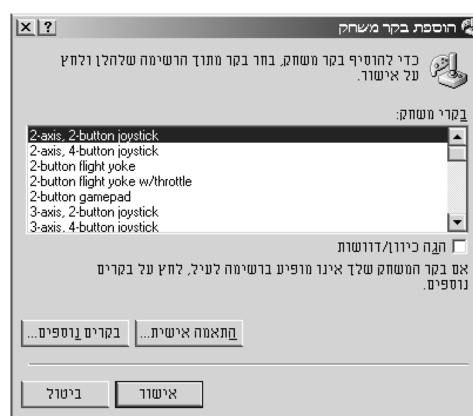
התקנת בקר משחק

התקנת בקר משחק, כמו למשל ג׳ויסטיק או הגה ממשפחת SideWinder של מיקרוסופט, קלה ממש כמו להתקין עכבר. בדרך כלל לא תצטרך לעשות דבר חוץ מאשר לחבר אותו למחשב, אבל אם ברשותך ידית משחק מעט ישנה יותר, ייתכן שתצטרך לבצע הגדרה פשוטה.

1. חבר את בקר המשחק למחשב.
2. הפעל את היישומון **בקרי משחק** מ**לוח הבקרה**.
3. לחץ על **הוספה**, כפי שנראה בתרשים 13.8.
4. בחר בדגם המתאים ולחץ **אישור**.



תרשים 13.8: לחץ על **הוספה** כדי להוסיף בקר משחק חדש למערכת.



תרשים 13.9: בחר בבקר המשחק הנכון מרשימת ההתקנים.

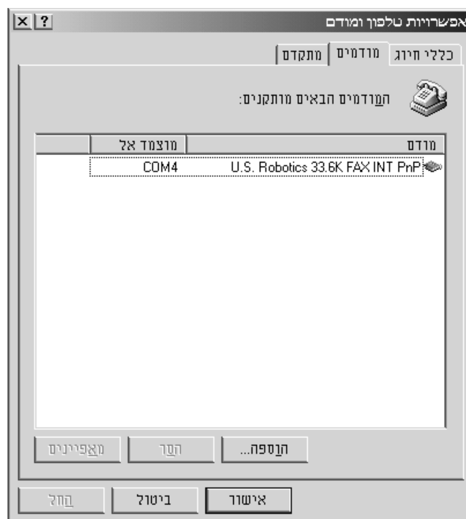
התקנת לוח מקשים

זוכר כמה קל היתה התקנת העכבר? ובקר המשחק? התקנת **לוח מקשים** חדש קלה באותה המידה.

1. חבר את המקלדת (לוח מקשים ומקלדת זה ממש אותו דבר) למחשב.
2. הפעל את המחשב.
3. הפעל את היישומון **לוח מקשים** מלוח הבקרה.
4. בחר בכרטיסייה **מהירות**, כדי לקבוע את מהירות החזרה על תווים, ואת מהירות הבהוב הסמן.
5. בחר בכרטיסייה **שפה** כדי להוסיף אפשרויות של שפה נוספת למקלדת שלך. לחץ על **הוספה** ובחר בשפה החדשה מרשימת השפות הזמינות.
6. לחץ על **אישור**.

התקנת מודם

היישומון **אפשרויות טלפון ומודם** בלוח הבקרה הוא השער שלך לאשף **התקנת מודם חדש**, בו נדון בהרחבה בפרק 16. כדי להפעיל את האשף לחץ על **הוספה** בתיבת הדו-שיח **מודמים**, כפי שנראה בתרשים 13.10.



תרשים 13.10
הוסף מודם חדש באמצעות תיבת הדו-שיח **אפשרויות טלפון ומודם**.



ראה גם...

להתקנת מודם חדש ולהגדרה שלו, קרא בפרק 15.

כדי להגדיר התקשרות רשת וחיוג, קרא בפרק 16.

התקנת התקני תצוגה

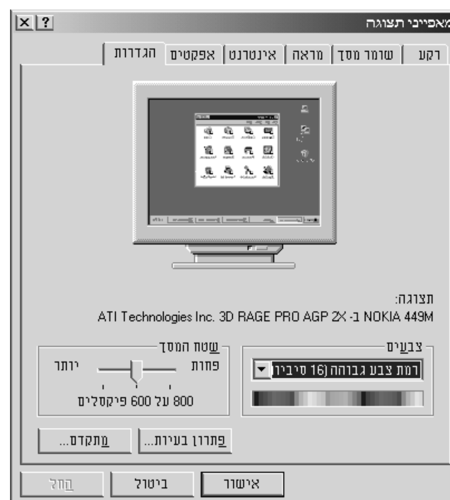
בסביבת Windows 2000 קל מאוד להתקין ולהגדיר התקני תצוגה חדשים, כולל כרטיסי מסך וצגים. בעצם, אין לך הרבה מה לעשות! אם מתאם התצוגה תואם Windows 2000 עליך רק להושיב אותו בחריץ הרחבה פנוי (בדרך כלל זה יהיה מסוג PCI או AGP) ולהפעיל מחדש את המחשב. זה הכל! מכאן והלאה Windows 2000 עושה את העבודה עבורך. היא תזהה ותתקין את מנהלי ההתקן התואמים, ואתה? אתה תשב לך בנחת ותבהה במסך.

אם מתאם התצוגה אינו תואם Windows 2000 לא תוכל להתקין אותו! אם מתאם התצוגה הוא מדגם חדש מאוד, שעדיין לא היה מוכר בעת שיצאה Windows 2000 לאור, Windows תתקין מנהל התקן בסיסי כללי (מסוג Generic) התואם לערכת השבבים (Chipset) של מתאם התצוגה (כגון Voodoo או RivaTNT) ואז יהיה עליך לסייע לה להתקין את מנהלי ההתקן המתאימים. היישומון **תצוגה** בלוח הבקרה הוא המקום להתחיל. להלן נראה כיצד להפעיל את מאפייני התצוגה, כדי להתקין ולהגדיר כרטיסי מסך וצגים חדשים. נתחיל בהתקנת מנהלי התקנים למתאם תצוגה חדש.

התקנת מנהלי התקנים למתאם תצוגה חדש

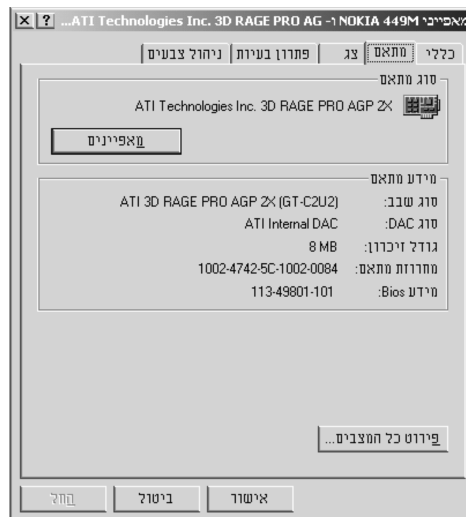
אם Windows 2000 אינה מזהה את מתאם התצוגה החדש מייד עם עליית המחשב, תוכל לציין את מנהל ההתקן המתאים בעזרת היישומון **תצוגה**.

1. הפעל את היישומון **תצוגה** מ**לוח הבקרה**, או לחץ לחיצה ימנית על שולחן העבודה ומתפריט הקיצור בחר **מאפיינים**.
2. בחר בכרטיסיה **הגדרות**, כמוצג בתרשים 13.11. בתחתית תיבת הדו-שיח נמצא לחצן **מתקדם**. לחץ עליו והצג את תיבת הדו-שיח **מאפייני תצוגה מתקדמים**.



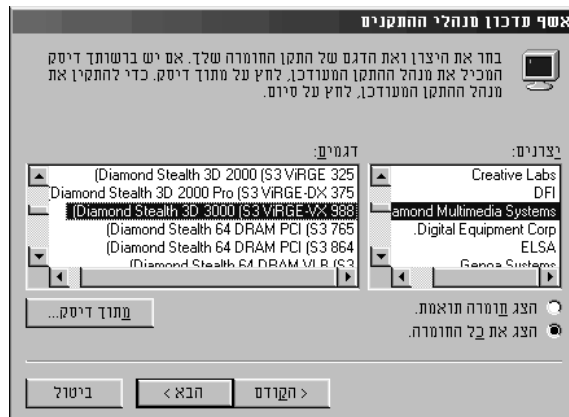
תרשים 13.11: בתחתית תיבת הדו-שיח **מאפייני תצוגה** נמצא הלחצן **מתקדם**.

3. הכרטיסיה **מתאם** מציגה מידע אודות מתאם התצוגה (כך קוראים במיקרוסופט לכרטיס מסך) הנוכחי, כפי שניתן לראות מתרשים 13.12. לחץ על **מאפיינים** כדי להציג את תיבת הדו-שיח **בחירת התקן**.



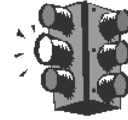
תרשים 13.12: בכרטיסיה **מתאם** תוכל לבחון נתונים כלליים אודות מתאם התצוגה שלך ולהתאים את קצב רענון המסך.

4. בשלב זה בחר ביצרן ובדגם המדויקים של מתאם התצוגה שלך מרשימת החומרה (ראה תרשים 13.13), או התקן מנהלי התקנים שסופקו לך על ידי יצרן הכרטיס. כדי לעשות זאת, לחץ על **מתוך דיסק** כפי שתואר קודם לכן.



תרשים 13.13: בחר ביצרן הנכון ובדגם המדויק מרשימת החומרה.

בחר בקפידה! אם תבחר במנהל ההתקן שגוי, ייתכן שתצוגת המחשב לא תעבוד כראוי. אם הדבר קורה, הפעל את Windows 2000 במצב בטוח ופעל באותה הדרך להתקנת מנהל ההתקן הנכון.



אזהרה!

התקנת מנהל התקן שגוי עלולה אף לגרום לנזק **פיסי** לצג, או למחשב. לכן בחר את מנהלי ההתקנים בקפידה.

התקנת צג חדש

אם Windows 2000 אינה מזהה את הצג החדש שחובר למערכת, תוכל להגדיר את סוג הצג הנכון באמצעות היישומון **תצוגה**. הצעדים להגדרת צג דומים למדי לאלה הננקטים להגדרת מתאם תצוגה חדש.

1. הפעל את היישומון **תצוגה** מ**לוח הבקרה**, או לחץ לחיצה ימנית על שולחן העבודה ומתפריט הקיצור בחר **מאפיינים**.
2. בחר בכרטיסיה **הגדרות**. בתחתית תיבת הדו-שיח נמצא לחצן **מתקדם**.
3. לחץ על **מתקדם**, כדי להציג את תיבת הדו-שיח **מאפייני תצוגה מתקדמים**.
4. הכרטיסיה **צג** מציגה מידע אודות הצג הנוכחי (ראה תרשים 13.14). לחץ על **מאפיינים** כדי להציג את תיבת הדו-שיח **מאפיינים** של הצג.



תרשים 13.14

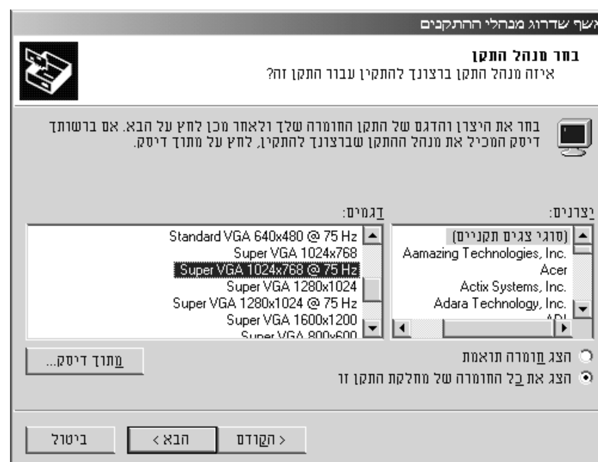
בכרטיסיה **צג** תוכל לבחון את מאפייני הצג ולהגדיר לו קצבי רענון מסך הנתמכים על ידי צג זה.

5. מכאן תוכל לבחון את מנהל ההתקן הקיים או להסיר את ההתקנה. אם ברשותך מנהלי התקן עדכניים יותר לחץ על **עדכון מנהל התקן**, כדי להפעיל את **אשף שדרוג מנהלי ההתקנים** (ראה תרשים 13.15).



תרשים 13.15: בחר ביצרן ובדגם הצג שברשותך מהרשימה.

אם אינך בטוח בשם היצרן, או בדגם המסוים, תוכל לבחור באחד מסוגי הצגים התקניים, כפי שנראה בתרשים 13.16.



תרשים 13.16: אם אינך בטוח בשם היצרן או הדגם, בחר צג תקני.

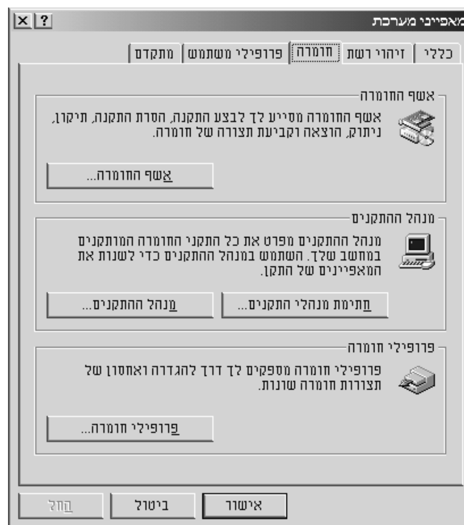
מנהל ההתקנים

מנהל ההתקנים הוא השומר של תצורת החומרה במחשב שלך. זהו כלי חזק וידידותי המאפשר לך לבצע מספר סוגים חשובים של הגדרות תצורת חומרה ואיתור תקלות. מנהל ההתקנים קורא וכותב נתונים אודות התקנים לבסיס הנתונים של **רישום המערכת** (Registry), כך שעליך להיות זהיר ביותר כשאתה מבצע בו שינויים. בחלק מהמקרים, אם תבצע שינויים אשר עלולים לגרום לנזק למערכת, Windows 2000 לא תאפשר לך זאת, ומייד לאחר ניסיונותיך תבצע תיקון אוטומטי של המערכת.

צפייה במאפיינים לאיתור תקלות

כשאתה משתמש באשף **הוספה/הסרה של חומרה**, או ביישומון מ**לוח הבקרה**, כדי להתקין מנהלי התקן חדשים עבור חומרה במחשב, ייתכן שיתרחשו התנגשויות.

כדי לבחון את ההתקנים המותקנים במחשב שלך ולבדוק את מאפייניהם (כולל מנהלי התקנים ומשאבים), הפעל את היישומון **מערכת** בלוח הבקרה (ראה תרשים 13.17). לחילופין, לחץ לחיצה ימנית על הסמל **המחשב שלי** על **שולחן העבודה** ומתפריט הקיצור בחר באפשרות **מאפיינים**. כשמופיעה תיבת הדו-שיח **מאפייני מערכת** בחר בכרטיסיה **חומרה** ולחץ על **מנהל ההתקנים**. בחן את רכיבי המערכת שלך.



תרשים 13.17

מאפייני מערכת - שער הגישה שלך ל**מנהל ההתקנים**.

אם היה קיים במערכת הזו התקן בעייתי (וטוב שאין כזה, כי זו המערכת שלי), היית יכול להבחין שהוא מסומן בסימן קריאה צהוב ברשימת ההתקנים. זה מסמל שלרכיב זה יש בעיה כלשהי.

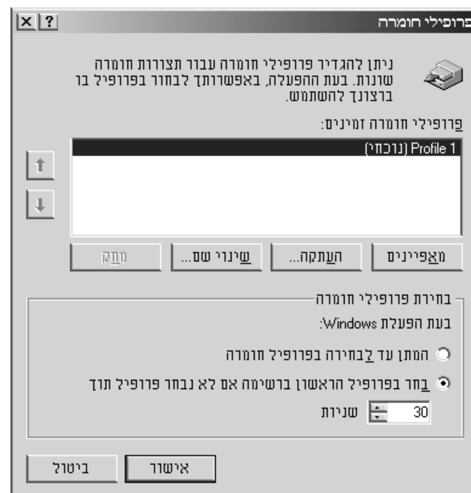
פתרון התנגשויות חומרה

את רוב התנגשויות החומרה פותרת Windows 2000 בעצמה, אך לעיתים יהיה עליך להסיר ולהתקין מחדש התקן בעייתי.

הדרך הנכונה לבצע זאת היא למחוק את רשומת ההתקן ממנהל ההתקנים ולהפעיל מחדש את המחשב. בעת תהליך האתחול מזהה Windows 2000 את הרכיב (אם הוא רכיב **הכנס-הפעל** תקני) ומקצה עבורו משאבי מערכת. מאחר שהיא עושה זאת לגבי כל ההתקנים במערכת, והיא זו המכירה טוב ביותר את מערכי הזיכרון והפסיקות שלה, רוב הסיכויים שהבעייה תיפטר. אם הבעייה נמשכת, יש בעייה ברכיב עצמו וכדאי לבדוק זאת, על ידי החלפתו ברכיב הידוע כתקין.

פרופילי חומרה

פרופילי חומרה הוא רשימת התקנים המורה ל- Windows 2000 על כל ההתקנים במערכת, יחד עם הגדרות התצורה שלהם. דבר זה מאפשר לך ליצור מספר תצורות שונות למחשב שלך, וכך אולי לפתור בעיות עם התנגשויות חומרה (אותן אינך מצליח לפתור, מכיון שמדובר ב**חומרה מיושנת**). תוכל להעתיק את תצורת המחשב הנוכחית וליצור בעזרת העותק תצורת מחשב מיוחדת. תרשים 13.18 מציג את תיבת הדו-שיח **פרופילי חומרה**, אליה ניגשים מתיבת הדו-שיח **מאפייני מערכת**, מהכרטיסיה **חומרה**.

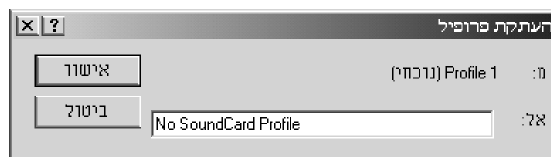


תרשים 13.18

תיבת הדו-שיח **פרופילי חומרה** פתוחה ומאפשרת לך ליצור פרופילי חומרה מותאמים.

העתקת פרופיל חומרה

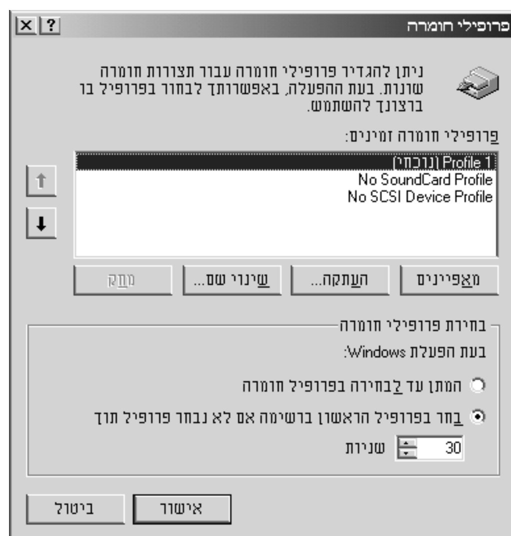
כדי ליצור פרופיל חומרה חדש, לחץ על **העתקה** בתיבת הדו-שיח **פרופילי חומרה**. כשנפתחת תיבת הדו-שיח המוצגת בתרשים 13.19, הקלד שם עבור פרופיל החומרה החדש.



תרשים 13.19

תיבת דו-שיח זו מאפשרת לך לתת שם לפרופיל החומרה החדש שתיצור.

הפרופיל החדש זמין כעת ברשימת פרופילי החומרה (ראה בתרשים 13.20). כעת, בחר בפרופיל החדש ולחץ על **מאפיינים**. בתיבת הדו-שיח **מאפייני** <**שם פרופיל**> (ראה תרשים 13.21) סמן את האפשרות **כלול תמיד פרופיל זה** ולחץ על **אישור**. כשתאתחל את המערכת, יופיע תפריט טקסט חדש לפני טעינת Windows. תפריט חדש זה מאפשר לך לבחור את פרופיל החומרה באמצעותו ברצונך להפעיל את המחשב. אם תבחר בפרופיל החדש, תוכל כעת לאפשר/לבטל התקנים אלה ואחרים, מבלי חשש לפגיעה כלשהי במערכת. פרופיל החומרה המקורי עדיין מכיל את כל נתוני המערכת הנכונים. לכן, אם יהיו לך מספר תצורות המוגדרות בפרופילי חומרה שונים, תוכל להפעיל את המחשב כל פעם מחדש ולבחור בתצורת חומרה בהתאם לצרכיך באותו רגע.



תרשים 13.20

פרופיל החומרה החדש זמין כעת ברשימת פרופילי החומרה.



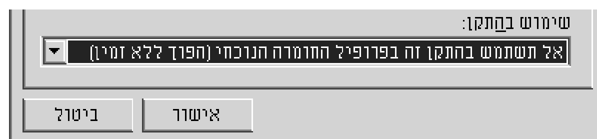
תרשים 13.21

הורה למערכת ההפעלה להציג תמיד את אפשרות הפעלת פרופיל החומרה החדש.

ביטול התקנים בפרופיל חומרה

כשהתקן מיושן אינו משתף פעולה עם התקני **הכנס-הפעל** אחרים המותקנים במערכת, תוכל לבטל את פעולתם בפרופיל התצורה הנוכחית. כדי לבטל התקן בפרופיל חומרה, עליך להפעיל מחדש את המחשב ולבחור בפרופיל אותו אתה מעוניין להתאים. לאחר שתהליך "עליית" המחשב הסתיים, פעל כך:

1. פתח את **מנהל ההתקנים** וסמן את ההתקן שרצונך לבטל בפרופיל הנוכחי.
2. לחץ על **מאפיינים**.
3. בכרטיסיה **כללי** של תיבת המאפיינים של ההתקן, באזור **שימוש בהתקן**, פתח את הרשימה ובחר **אל תשתמש בהתקן זה בפרופיל החומרה הנוכחי (הפוך ללא זמין)**. לחץ על **אישור**. מרגע זה ואילך התקן זה אינו זמין בעת הפעלת המחשב עם פרופיל חומרה זה.



תרשים 13.22

כדי שהתקן זה לא יהיה פעיל יותר בפרופיל החומרה הנוכחי בחר באפשרות זו.

פרק 14

התקנת התקני מולטימדיה

בפרק זה:

- ✓ **הגדרת כונן תקליטורים**
- ✓ **התקנה, הגדרה וטיפול בתקלות בכרטיס הקול**
- ✓ **הגדרת מולטימדיה**

נא להכיר, מולטימדיה

מולטימדיה הוא מונח כולל בו משתמשים לתיאור אפשרויות ויכולות התמונה והצליל של המחשב. הבעיה היא שיכולות אלו משתנות בין מחשב למחשב, בהתאם לסוגי החומרה המותקנים במחשב המדובר.

השילובים וגיוונים של חומרה אפשרית רבים מדי מכדי שפרק זה יכלול במדויק דווקא את סוג החומרה המותקן במחשב שלך. לכן, פרק זה מציג "מבט כללי" אודות הדברים שתוכל לבצע עם החומרה והתוכנה של המולטימדיה. ברגע שתבין מה עושה מה וכיצד הוא עושה זאת, תוכל לנצל את מלוא יכולות המולטימדיה של המערכת שלך.

דבר אחד בטוח. אם במחשב שלך מותקן כונן תקליטורים וכרטיס קול, אתה יכול לחוות לפחות רמה אחת של מולטימדיה.



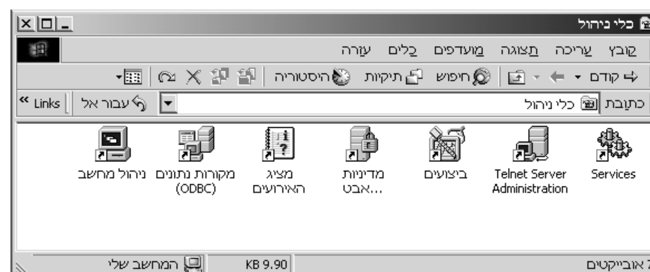
הערה!

בפרק זה אני יוצא מנקודת הנחה שבמחשב שלך מותקן כונן תקליטורים (אחרת, איך התקנת את Windows 2000?) וכי הוא פועל כשורה.

הגדרת כונן תקליטורים

תוכל להגדיר את כונן התקליטורים, כדי להבטיח שיפעיל במיטבו.

1. לחץ על **התחל**, הצבע על **הגדרות**, **לוח הבקרה** ולחץ לחיצה כפולה על הסמל **כלי ניהול**.
2. לחץ לחיצה כפולה על הסמל **ניהול מחשב** (ראה תרשים 14.1).
3. לחץ על הרשומה **ניהול דיסקים** ובחר בכונן התקליטורים.



תרשים 14.1: כדי לנהל את כונני המחשב עליך להפעיל את כלי הניהול.

4. אם יש לך סיבה מיוחדת לשינוי האות שהוקצתה לכונן, תוכל להגדיר עבורו אות כונן שונה. לחץ על רשומת הכונן לחיצה ימנית ומתפריט הקיצור בחר **שינוי אות ונתיב כונן**.
5. סמן את הכונן הנבחר ולחץ על **עריכה**.

6. בחר את אות הכונן המתאימה לך (אני בחרתי **X**, ראה תרשים 14.2) ולחץ על **אישור**.



תרשים 14.2: בחר אות כונן המתאימה לצרכיך.

7. כשתסיים לבצע את כל השינויים הרצויים, סגור את חלון **ניהול מחשב**. שינוי אות הכונן אינו דורש אתחול מחדש של המערכת.



טיפ!

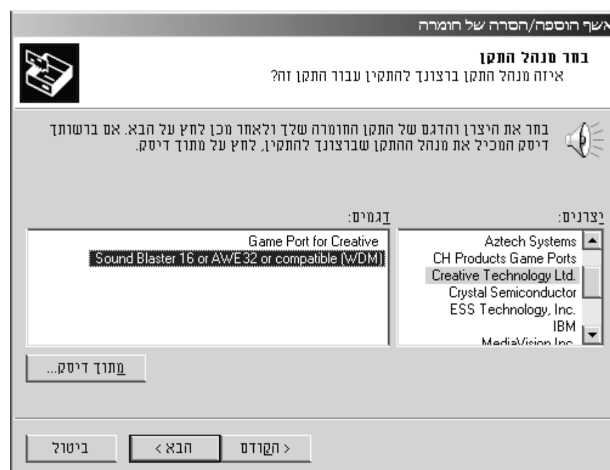
עצור את ההפעלה האוטומטית בעזרת Shift. אם ההפעלה האוטומטית של תקליטורים מטרידה אותך יותר מכפי שמייעלת את עבודתך, החזק את מקש **Shift** לחוץ כשאתה סוגר את מגש הכונן.

התקנת כרטיס קול

כרטיס קול הוא התקן המתרגם את הנתונים הדיגיטליים שבקבצי קול, לנתונים אנלוגיים אותם מסוגלים הרמקולים להבין (הרמקול אינו דיגיטלי). רוב כרטיסי הקול מזוהים על ידי Windows 2000 באופן אוטומטי מייד כשאתה מפעיל את המחשב, לאחר שהתקנת בו כרטיס קול חדש. במקרה שאין ל- Windows 2000 מנהלי התקן עדכניים עבור כרטיס הקול, תצטרך להתקין אותם באופן ידני. רוב הסיכויים שתתבקש לעשות כן על ידי מערכת ההפעלה, אך תוכל לעשות זאת גם דרך אשף **הוספה/הסרה של חומרה** או דרך **מאפייני צלילים ומולטימדיה**.

1. לחץ על **התחל**, הצבע על **הגדרות** ובחר ב**לוח הבקרה**.
2. לחץ לחיצה כפולה על הסמל **הוספה/הסרה של חומרה**.
3. בחלון הראשון של האשף (המכיל מידע כללי אודות התקנת חומרה ופעולת האשף), לחץ על **הבא**.
4. בחר **הוספה/פתרון בעיות של התקן** ולחץ על **הבא**.
5. כשהאשף מרים ידיים ואינו מאתר חומרת **הכנס-הפעל**, סמן את האפשרות **הוסף התקן חדש** ולחץ על **הבא**. אמור לו שאתה מעוניין לבחור התקן מרשימה ולחץ על **הבא** כדי להתחיל את ההתקנה הידנית.

6. ברשימת קטגוריות סוגי החומרה בחר **בקרי קול, וידאו ומשחק**, ולחץ על **הבא**.
7. בחלון הבא של האשף בחר ביצרן ובדגם כרטיס הקול (ראה תרשים 14.3).
8. האשף מעתיק את קבצי מנהל ההתקנים לכונן הקשיח שלך. המשך לעקוב אחר ההוראות על המסך. לסיום, לחץ על **סיים**.



תרשים 14.3

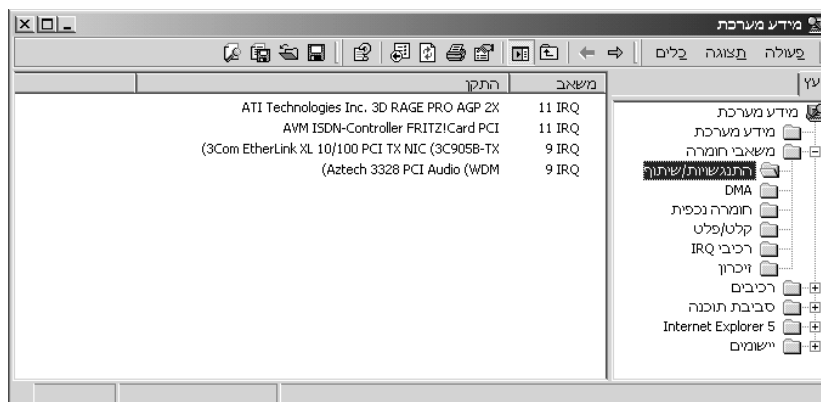
ספר לאשף מי היצרן של כרטיס הקול ומהו דגם הכרטיס. זה לא מידע מסווג!

בדיקת התנגשויות

סיבה נפוצה לכשל בזיהוי כרטיס קול ב- Windows 2000 היא התנגשות עם התקן קיים. אם ההגדרות שבכרטיס הקול מתנגשות עם התקן אחר שכבר מותקן במערכת, תצטרך לשנות את הגדרות כרטיס הקול. לכל התקן במערכת שלך יש כתובת I/O ומספר פסיקה ייחודיים, אין זה נדיר שכרטיסי קול יגרמו להתנגשויות חומרה. עליך לשנות את הגדרת הפסיקה וכתובת I/O באופן ידני (בדרך כלל, נעשה הדבר על ידי שינוי מיקומם של **מגשרים**, Jumpers, על גבי הכרטיס). בדוק בתיעוד כרטיס הקול כיצד לבצע שינויים אלה. אז, התקן את כרטיס הקול מחדש במחשב וודא שההגדרות שבוצעו על ידי Windows 2000 זהות לאלו שהגדרת באופן פיסי בכרטיס עצמו.

בכלל, כדאי וחשוב מאוד, לדעת את כל הגדרות הפסיקה וכתובות ה-I/O בהן משתמשים התקנים אחרים במערכת. ניתן לאסוף את כל הנתונים בלחיצה אחת (או שתיים), הנה כך :

1. פתח את תפריט **התחלה**, הצבע על **תוכניות**, **עזרים**, **כלי מערכת** ובחר **מידע מערכת**.
2. לחץ על סימן ⊞ שליד הרשומה **התנגשויות/שיתוף** ובחן את המופיע בחלונית השמאלית (ראה תרשים 14.4).



תרשים 14.4

ההגדרות עבור כל ההתקנים במערכת נמצאות ב**מידע מערכת**.

3. לחץ לחיצה ימנית על כותרת הרשומה **רכיבי IRQ** ומתפריט הקיצור בחר **הדפסה**. בתיבת הדו-שיח **הדפסה** בחר **טווח הדפסה** את האפשרות **קטע נבחר**.
4. לחץ על **אישור**, כדי להתחיל להדפיס ולסגור את תיבת הדו-שיח **הדפסה**. סגור את תיבת הדו-שיח **מידע מערכת**.

הדו"ח המודפס מציג כל פסיקה בה משתמש התקן כלשהו במערכת.

הקלטת קול

אחרי שכרטיס הקול שלך מותקן כהלכה, אם יש ברשותך מיקרופון תוכל להקליט את הקול שלך (אם הוא ערב לאוזניך). אין צורך בהגדרת המיקרופון, פשוט חבר אותו לכרטיס הקול במקום הנכון והשתמש בו.



שאלה ותשובה!

חיברתי את המיקרופון למקום הנכון בכרטיס הקול, אבל הוא עדיין אינו משמיע קול, מה עושים?

1. לחץ לחיצה כפולה על סמל הרמקול שבמגש שורת המשימות.
2. אם בתיבת הדו-שיח **בקרת עוצמה** אין בקר עוצמה למיקרופון, פתח את תפריט **אפשרויות** ובחר **מאפיינים**.
3. לחץ על **הקלטה** וגלול את הרשימה **הצג את פקדי העוצמה הבאים** עד לתחתיתה. סמן את האפשרות **מיקרופון**.

אם קיים, בטל את הסימון בתיבת הסימון **השתק** שמתחת ל**מיקרופון**.

הגדרת מולטימדיה

יישומי המולטימדיה ומנהלי ההתקנים במערכת Windows 2000 שלך תלויים בחומרה המותקנת במחשב ובהחלטות שקבעת בעת ההתקנה.

הסמל **צלילים ומולטימדיה** שבלוח הבקרה מציע מספר אפשרויות הגדרה בסיסיות ביותר. הן מאוד בסיסיות מכיון שהחומרה המותקנת מבצעת את שהיא אמורה לבצע והיישומים המותקנים עושים את העבודה שלהם.

החלק המלהיב ביותר עבור אלה שאוהבים "אקשן" רציני במולטימדיה, מגיע עם יישומים של חברות צד-שלישי (בקיצור, לא מיקרוסופט). מיגוון מוצרי המולטימדיה גדל מדי יום, והאינטרנט היא מקור אידיאלי למידע ולקבצי מולטימדיה.

האמת היא שתצליח לשפר את ביצועי המולטימדיה, אם רק תשים לב לחומרה. לפניך רשימת דרישות מינימליות אליהן עליך לשאוף:

- מתאם תצוגה רציני, עתיר זיכרון מהיר (32MB ומעלה) ועם יכולות להצגת צבעים ברמת HighColor או TrueColor (24 סיביות ו- 32 סיביות).
- כרטיס קול 16 סיביות לפחות עם יכולות MIDI.
- כונן תקליטורים במהירות X40, או יותר.

פריטים אלה חשובים לא פחות מעודף זיכרון RAM או ממהירות מעבד. אך אל תלך לקיצוניות ההפוכה, למחשב המפעיל יישומי מולטימדיה צריכים להיות לפחות 64MB של זיכרון RAM ומעבד Pentium במהירות של 200 מגה-הרץ לפחות - מומלץ להשתמש במעבד מסוג Pentium II (הכולל את רכיב MMX) עבור יישומי זיהוי הקול הפופולריים.

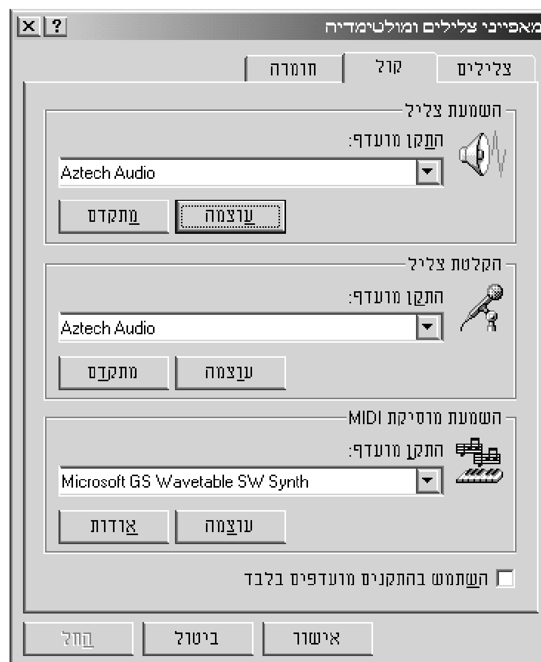
הגדרת אפשרויות המולטימדיה

קיימות מספר אפשרויות אותן תוכל לשנות, כדי להתאים את הציוד שברשותך ואת צרכיך. תוכל למצוא אותן בתיבת הדו-שיח **מאפייני צלילים ומולטימדיה**.

1. לחץ על **התחל**, הצבע על **הגדרות** ובחר ב**לוח הבקרה**.
2. לחץ לחיצה כפולה על הסמל צלילים ו**מולטימדיה**, כדי לפתוח את תיבת הדו-שיח **מאפייני מולטימדיה**.

הגדרת אפשרויות שמע

כשנפתחת תיבת הדו-שיח **מאפייני צלילים ומולטימדיה** נמצאת הכרטיסיה **קול** בקדמה (ראה תרשים 14.5). כאן תוכל לבחור בהתקן המועדף עליך להשמעה ולהקלטת קול. אם במערכת שלך מותקנים מספר כרטיסי קול, מאפשרת לך הכרטיסיה **קול** לבחור בהתקן בו תשתמש כברירת מחדל. בעוד שקיימות חבילות תוכנה המסוגלות לעשות שימוש במספר כרטיסי קול בו-זמנית, רוב יישומי Windows - כולל מערכת ההפעלה עצמה - מעוניינים לדעת על כרטיס אחד בלבד בכל רגע נתון.

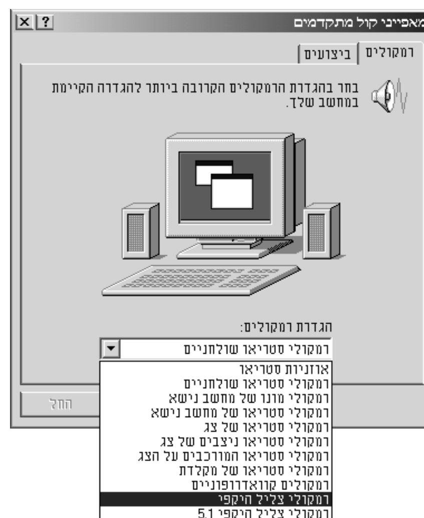


תרשים 14.5

הגדרת התקן השמע המועדף.

כל אחד מההתקנים המועדפים לשמיעה ולהקלטה כולל לחצן **מתקדם**. כשתלחץ על לחצן המאפיינים המתקדמים של השמעה, תיפתח תיבת הדו-שיח **מאפייני קול מתקדמים**.

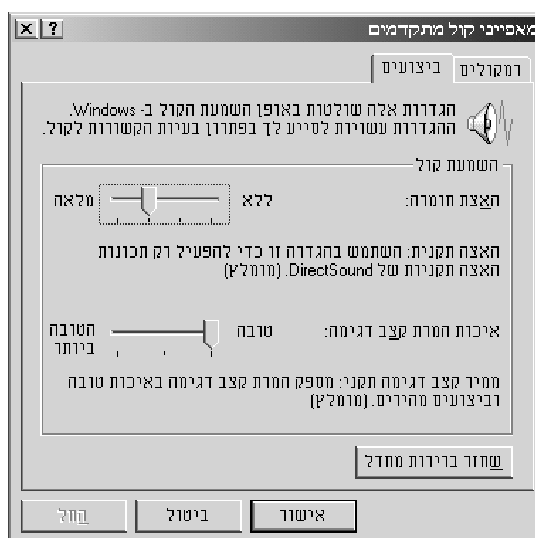
השתמש בכרטיסיה **רמקולים**, כדי להגדיר את הרמקולים המחוברים להתקן הקול. פתח את תיבת הרשימה הנפתחת הנראית בתרשים 14.6, כדי לבחור את התצורה התואמת ביותר לתצורת הרמקולים שלך.



תרשים 14.6

אם השתלטת על מערכת הסטריאו של המשפחה, או אם העדפת לרכוש רמקולים מיוחדים, סביר להניח שתמצא ערכת הגדרה לרמקולים התואמת לתצורה הקיימת במחשב שלך.

בחר בכרטיסיה **ביצועים** כדי להגדיר הגדרות טכניות עבור כרטיס הקול (תרשים 14.7). אם אינך מכיר את כרטיס הקול שלך על בוריו, כדאי שתניח את ההגדרות בכרטיסיה זו כפי שהן. שינוי קטן בהגדרות יכול לגרום לשינוי משמעותי ומהותי בדרך בה יגיב המחשב שלך בעת השמעת קבצי קול. לחץ על **אישור**, כדי לחזור לכרטיסיה **קול** של תיבת הדו-שיח **מאפייני צלילים ומולטימדיה**.



תרשים 14.7

המידע הטכני עשוי להועיל אם אתה מתייעץ עם טכנאי תמיכה, אבל אין כל סיבה לשנות את ההגדרות.

בכרטיסיה **קול** של תיבת הדו-שיח **מאפייני צלילים ומולטימדיה** קיימים לחצני **עוצמה** - באמצעות לחצנים אלה ניתן לכוונן את עוצמת הקול. בתחתית הכרטיסיה קיימת גם תיבת סימון **השתמש בהתקנים מועדפים בלבד**. השתמש באפשרות זו כדי להגביל את השימוש רק להתקן אותו הגדרת כ**התקן מועדף**. יישום המסוגל להשתמש במספר התקני שמע, לא יידע על קיומם של התקנים אחרים, מלבד ההתקן המועדף.

הגדרת MIDI

בחר בכרטיסיה **קול** בתיבת הדו-שיח **מאפייני צלילים ומולטימדיה**, אם אתה מעוניין להתקין התקן **MIDI**, או להגדיר אותו.

MIDI (**M**usical **I**nstrument **D**igital **I**nterface) היא מערכת להקלטת והשמעת מוזיקה. אך במקום לשמור עותק של הצלילים בקובץ, שומרת **MIDI** את התווים וההוראות המוזיקליות, כגון את משך הזמן בו יש לנגן כל תו. השמעת קובץ **MIDI** היא עניין של משלוח הנתונים האלה לכלי הפעיל, שבדרך כלל מחובר ליציאה טורית. כלי זה יכול להיות אורגן **MIDI**, סינתיסייזר או כל כלי מוזיקלי עם ממשק למחשב.

כיום, תעשיית המוזיקה משתמשת יותר ב-**MIDI** עבור פסי קול, ואם תצליח להניח את ידך על כלי **MIDI** עבור המחשב שלך, תהיה מאוד מרוצה מהמוזיקה אותה תוכל ליצור, להלחין ולנגן. אין מקום להגדרות מקיפות עבור התקני **MIDI**, תוכל רק להגדיר את העוצמה בה תנוגן מוזיקה בהתקן.

הגדרת אפשרויות וידאו

את אפשרויות הווידאו עליך להגדיר ב**נגן המדיה** (Microsoft Media Player). כדי לפתוח אותו, לחץ על **התחל**, **תוכניות**, **עזרים**, **בידור** ובחר בו. כדי להגדיר את אפשרויות הצגת קטעי הווידאו, פתח את תפריט **תצוגה**. תוכל להגדיר את גודל החלון שייפתח להצגת קטע וידאו (ברירת המחדל להצגת קטע וידאו היא **גודל מקורי**). אם תרצה להציג את הסרטון במסך מלא, הקש את צירוף המקשים **Alt+Enter** בעת שהסרטון מופעל.

בתצוגת **מסך מלא** תגלה שאין לך אפשרויות שליטה על הצגת הסרטון. אם אתה מעוניין להציג פקדים בעת התצוגה במסך מלא פתח את תפריט **תצוגה** ובחר **אפשרויות**. בחר בכרטיסיה **נגן** וסמן את תיבת הסימון **הצג פקדים בתצוגת מסך מלא**. אם לא תיגע בעכבר למשך זמן קצר בעת שהווידאו מתנגן לו, תיעלם שורת הפקדים מתחתית המסך.

בחן את האפשרויות האחרות הזמינות בכרטיסיות השונות והגדר את העדפותיך האישיות.

בדרך כלל, הביצועים הטובים ביותר מוצגים בהצגת קטע הווידאו בגודלו המקורי, ובמיוחד אם במערכת שלך לא מותקנת חומרה מיוחדת ואדירת משאבי תצוגה.

USB וחיבורי IEEE 1394

USB (**U**niversal **S**erial **B**us, או בעברית **אפיק טורי כלל-עולמי**) הוא רמה חדשה של חומרה, התיאור הטוב ביותר שאני מצאתי לו הוא "יציאה טורית על ספידים". אם במחשב שלך קיימת יציאת **USB** תוכל לחבר אליה כל התקן **USB**. לכל התקני **USB** יש מחבר (Plug) התואם ליציאת **USB**. רוב התקני **USB** מספקים אפשרויות דיגיטליות.

IEEE 1394 הוא סוג נוסף של יציאה משופרת אותה תוכל להתקין במחשב שלך. היא דומה ליציאת **USB** (למעשה, קשה מאוד להצביע על ההבדלים).

ההתקנים אינם בני-החלפה או תואמים. אינך יכול לחבר התקן **IEEE 1394** ליציאת **USB**.

Windows 2000 תומכת בשתי רמות החומרה החדשות. יציאות אלו משמשות לחיבור התקנים מסוגים שונים, כגון מצלמות דיגיטליות, עכברים, ידיות משחק שונות וכדומה, והתקני מולטימדיה אלה מגדירים מחדש את המונח "עוצמה" בכל הקשור למולטימדיה.

יתרונות מעבדי MMX

אם המחשב שלך מצויד במעבד מסוג **Pentium MMX**, תוכל לנצל אותו למשחק במשחקי המחשב החדשים וליישומי המולטימדיה החדשים, הצצים כמו פטריות ביער אורנים אחרי הגשם. **MMX** הוא המונח המקצועי להרחבת המולטימדיה אותה יצרה חברת **Intel** במעבדי **Pentium** שלה. חברות תוכנה יכולות לכתוב תוכנות ויישומים המנצלים את יכולות המעבד, כדי לספק למשתמש ביצועים מרשימים במהירותם בהשמעת קבצי קול והפעלת קטעי וידאו. אם יש לך מחשב מסוג **Pentium II** ומעלה אינך צריך לדאוג, **MMX** היא תכונה מובנית במעבדים אלה.

חלק 5
תקשורת עם
Windows 2000 Professional

פרק 15

המודם

בפרק זה:

- ✓ בחירת מודם
- ✓ התקנת מודם
- ✓ הגדרת מודם
- ✓ חיוג מהיר

בחירת מודם

מודם הוא התקן המתרגם נתונים מהמחשב (שהם נתונים דיגיטליים) לאות הניתן להעברה בקווי טלפון רגילים (אנלוגיים). תהליך זה נקרא **קידוד** (ובאנגלית **Modulating**). מצידו השני של הקו נמצא מודם, המחובר למחשב, שלוקח את האות האנלוגי מקו הטלפון ומתרגם אותו למבנה נתונים דיגיטלי, שאותו המחשב המקבל מבין. תהליך זה נקרא פענוח (ובאנגלית **De-Modulating**). כנגזרת של הפעולות אותן מבצע ההתקן - נקרא ההתקן **מודם** (Modem).

אם עומדת בפניך ברירה, השיקולים הנדרשים לרכישת מודם חדש יכולים להיות מבלבלים למדי. הסיבה לכך שאני אומר "**אם** עומדת בפניך ברירה" היא, שברוב המחשבים החדשים הנמכרים כבר מותקן מודם. לא תמיד זה היה כך, זו תוצאה של הפופולריות הרבה לה זוכה רשת האינטרנט.

תכונות המודם

למודמים יש מיגוון רחב של תכונות, ואם אתה מתעתד לרכוש אחד, תרצה שהוא ייתן לך בדיוק את מה שאתה צריך, מבלי שתיכנס להוצאות מיותרות על מודם שיש לו תכונות בהן לעולם לא תשתמש. הנה מספר נקודות לגבי תכונות מודמים:

- **מודם נתונים** (Data modem) - התקן קידוד/פענוח (Modulating-Demodulating) בסיסי המעביר נתונים בקווי טלפון רגילים בין המחשב שלך ומחשב אחר. משמש בעיקר לצורך התקשרות לאינטרנט ו/או לשירותים מקוונים נוספים.
- **מודם פקס** (Fax modem) - בעל כל התכונות של **מודם נתונים**, ובנוסף הוא מאפשר לך להשתמש בו כדי להתחבר למכשירי פקס רגילים. התקנת **מודם פקס** מאפשרת לך לשלוח פקסים ישירות מהמחשב, במקום להדפיס את המסמך וללכת עד מכשיר פקס רגיל כדי לשלוח. רוב יישומי Windows 2000 מאפשרים משלוח פקסים ישירות מהם, מבלי להפעיל יישום מיוחד לשם כך. כדי לקבל פקסים במחשב חייב המודם לכלול תכונת **מענה אוטומטי**, ואני איני מכיר מודם פקס שאינו כזה.
- **מודם סלולרי** (Cellular modem) - בדרך כלל נמכרים כ**כרטיסי PCMCIA** אותם מתקינים ב**מחשבים ניידים**. כל כרטיסי מודם סלולרי בהם נתקלתי מסוגלים לשלוח ולקבל פקסים. מודמים סלולריים מתחברים ל**מכשירי טלפון סלולריים**, פירושו שתוכל להשתמש בהם גם כשאין לך **גישה ישירה** ל**קו טלפון רגיל**. חלק מסיסמאות השיווק של מודמים מסוג זה, מדגישות את הנוחות שבמשלוח פקסים ובקבלת פקסים באמצעות המחשב שלך, בזמן שאתה נוהג במכוניתך. יכול להיות שזה נשמע נהדר ויעיל, אבל כנהג מפחיד אותי לחשוב שחלק מהמכוניות הנוסעות לידי בכביש נהוגות בידי פריקים של טכנולוגיות (ואנחנו, הישראלים, ידועים ככאלה בכל העולם), שחושבים שזה מדליק לנהוג ולקבל פקסים באותו הזמן.

- **מודם קול** (Voice modem) - למודמים מסוג זה יש יכולת נוספת, לטיפול ב**דואר אלקטרוני קולי** (כדי להשתמש בתכונה זו יש להתקין **תוכנת מענה קולי** מיוחדת). למודמים אלה יכולות קבלת/משלוח פקסים. מודם קול לא תמיד יכלול את ההגדרה Voice modem בשמו, אך על גבי אריזת המודם אולי תמצא כותרת כזו: With voice mail capabilities או Personal voice mail software included.

הצלחתי לבלבל אותך? חכה, זה עוד לא הכל. יש להתחשב גם בגורם נוסף: המהירות.

מהירות מודם

מהירות המודם קובעת את משך הזמן שייקח להעברת נתונים. נתון זה חשוב, מפני שאתה משלם על כל דקה של גישה למערכת אליה אתה מחובר, והסכום שתשקיע במודם מהיר יותר יחזיר את עצמו מהר מאוד. אפילו אם אינך משלם על זמן החיבור, זכור את המשפט הנדוש "זמן שווה כסף" (או באנגלית: "Time is money").

מהירות מודם נמדדת במספר הסיביות אותן יכול המודם להעביר בשנייה נתונה. מבטאים את מהירות המודם כ"XXXX סיביות לשנייה" כאשר XXXX היא מהירות המודם. לדוגמה, תוכל לרכוש מודם הפועל במהירות 28.8Kbps (K = אלפים, bps = סיביות לשנייה, **b**its **p**er **s**econd), 33.6Kbps או 56Kbps.

כיום, המהירות הנמוכה ביותר שעליך להתייחס אליה היא 28.8K (בעברית היא נקראת בפשטות 28,800, ומבטאים זאת "עשרים ושמונה שמונה מאות", "שלושים ושלוש שש מאות" וכדומה). כיום, המודמים המהירים ביותר הם במהירות 56K.

כאשר מתחברים שני מודמים בעלי מהירות שונה (למשל מודם 33,600 עם מודם 28,800) נקבעת **מהירות החיבור** בין שניהם על פי מהירותו של המודם האיטי יותר מביניהם. כאשר מתחברים שני מודמים בעלי אותה המהירות, ומאותו יצרן ודגם, תהיה **מהירות החיבור** גבוהה יותר מ**מהירות העברת הנתונים**.



שאלה ותשובה!

מה ההבדל בין מהירות החיבור למהירות העברת נתונים?

מהירות החיבור נקבעת בעת יצירת ההתקשרות (בתהליך הנקרא Handshake, והיא אינה משתנה. מהירות העברת הנתונים עשויה להשתנות במהלך ההתקשרות, בהתאם לתנאי התקשורת (אם מתרחשת הנחתה של איכות הקו, למשל). לכן, מהירות החיבור היא קבועה ומהירות העברת הנתונים משתנה, אך אינה יכולה להיות יותר מאשר מהירות החיבור עצמו.

בדרך כלל, קיים הבדל משמעותי בין מחירי המודמים בהתאם למהירות שלהם, אבל זהו התקן אחד שבו דווקא כן כדאי להשקיע. תשמע "מומחים" רבים (חברים המשתמשים במחשב ובמודם ולהם דעה מוצקה), שיגידו לך שאין כל סיבה לקנות מודם 56,600, מפני שברוב המקרים תצליח להתחבר רק במהירות 28,800.

שטויות במיץ! כמעט כל המודמים אצל כל ספקי השירותים המקוונים הם כבר מודמים במהירות של 56k, וקווי בזק כבר יודעים לטפל בנתונים המועברים בקצבים כגון אלה ללא בעיה.

עתה, לאחר ההרצאה על חשיבות המהירות, יש דבר מה להוסיף. בדרך כלל, אין זה משנה מהי מהירות המודם שלך, מכיון שהוא אינו פועל במהירות מלאה כל הזמן. **תוכנות תקשורת** בנויות כך שהן מבקרות את הנתונים המועברים במודם. מבלי להיכנס להסבר מפורט וטכני, השורה התחתונה היא שאם המודם המקבל חושב שמנת הנתונים שקיבל "לא טרייה" (מקולקלת, אינה מדויקת), הוא יבקש מהמודם השולח לשלוח את המנה הזו פעם נוספת. אם אחרי מספר ניסיונות עדיין המנה מגיעה "לא טרייה", תוכנת התקשורת מפחיתה את מהירותה, כדי לנסות ולשפר את הסיכויים להעברה נקייה של נתונים.

הסבר מעט יותר טכני לכך הוא שכאשר נוצר קשר בין מחשבים נרשמת מהירות הקשר ביישום התקשורת. למשל, ב-Windows 2000 מופיע בלון קטן ליד סמל חיווי ההתקשרות ב**מגש שורת המשימות** (החלק הנראה מעט שקוע בחלקה השמאלי של שורת המשימות) ומורה לך **<שם קישור> 49,999bps**. זאת אומרת שהקישור הנוכחי נוצר במהירות **מקסימלית** של 49,999bps. אין זה מחייב כלל שמשך כל ההתקשרות הנוכחית יישמר קצב זה. במהלך ההתקשרות, בעקבות שינויים באיכות הקו ו/או הנתונים ייתכנו עליות ומורדות במהירות הקישור. דבר אחד בטוח - המהירות ה**מקסימלית** תהיה 49,999bps מעתה ועד סיום ההתקשרות הנוכחית. לגבי מהירות **מינימלית** אין הגבלה. היא יכולה להדרדר עד לאפס.

קווי הטלפון ומודמים

רוב הבעיות בהעברת נתונים נגרמות בשל קווי הטלפון שלך. חלק מבעיות אלו תוכל לפתור בעצמך, חלק ידרשו שיתוף פעולה של חברת "בזק".

נתונים מועברים בין מודמים באמצעות רעשים, צרחות ושריקות (אני בטוח שיש לזה מונח טכני רשמי, אבל ככה זה נשמע. באנגלית, דרך אגב, הם נקראים Squawk). גובה הצליל ועוצמת הרעש הם נתונים משמעותיים למדי, המתורגמים בצידו השני של הקו לנתונים. אם תאפשר לרעש חיצוני להצטרף לנתונים שלך, המחשב המקבל לא יוכל לפענח אותם. הנה רשימה של רעשים חיצוניים נפוצים, שעלולים לגרום לתקלה בהעברת קבצים, או לניתוק הקשר בכלל:

- הרמת שפופרת טלפון בשלוחה אחרת הנמצאת על אותו קו. זה נעשה גרוע הרבה יותר אם מי שמרים את השפופרת מנסה גם לדבר אליה ("הלו, מי על הקו?").
- הצליל שמשמיעה **שיחה ממתינה** כשמישהו מנסה לחייג אליך, כשאתה משתמש במודם. כדאי לבטל את השיחה הממתינה בקווים שכל ייעודם הוא תקשורת מחשבים, או לבטל את השיחה הממתינה למשך השימוש במודם (אל תשכח לחזור ולהפעיל אותה בסיום עבודתך). בהמשך פרק זה נסביר כיצד לעשות זאת.

- רעשים סטטיים בקו הטלפון. זו יכולה להיות תוצאה של מספר גורמים, כגון קווי טלפון מיושנים, עכברים שנגסו את כבלי הטלפון, הצפה של תעלות קווי הטלפון, או פשוט בעיה במרכזת. בתקלות מסוגים אלה יש לפנות לחברת "בזק", לומר להם שקו זה משמש לתקשורת מחשבים ולבקש בדיקה שלו.

טוב, כעת אתה כבר יודע הכל על סוגי המודמים והמהירות השונות, נשאר רק דבר אחד לשקול (כדי לבלבל אותך לגמרי): **חיצוני** או **פנימי**?

חיצוני מול פנימי

מודם חיצוני מתחבר לאחת מהיציאות הטוריות שבמחשב (בדרך כלל, למחשבים אישיים יש שתי יציאות טוריות ולמחשבים ניידים יציאה אחת).

מודם פנימי מוכנס לחריץ הרחבה בלוח האם, או לחריץ PCMCIA במחשב נייד. מודמים פנימיים הם גם התקני יציאה טורית, וכאשר אתה מתקין מודם פנימי במחשב אתה מתקין בו יציאה טורית נוספת, שהופכת להיות יציאת COM הזמינה הבאה. אם במחשב שלך יש שתי יציאות טוריות (שכפי שהוסבר בפרק 14, נקראות COM1 ו-COM2), יקבל המודם את ההקצאה הבאה ויהפוך להיות COM3.

אין כאן החלטה נכונה או לא נכונה, ואין יתרון לכאן או לכאן. אני מעדיף מודם חיצוני, מפני שאני יכול לשלוט בו טוב יותר. אם משהו משתבש בתקשורת, אני יכול פשוט לכבות את המודם ולהפעיל אותו מחדש. אני לא חייב להפעיל מחדש את כל המחשב לשם כך, דבר שיידרש ממני במקרה של שיבוש בתקשורת עם מודם פנימי. בנוסף, אני גם נהנה לראות את הנוריות הקטנות מהבהבות, המבטיחות לי שנתונים ממשיכים לזרום, אפילו כשהכל נעשה פתאום איטי להחריד, ואם הייתי עובד עם מודם פנימי - לא היתה לי שום דרך אמיתית לדעת אם משהו אכן זז בקו.

מודם פנימי תמיד זול יותר, ומאפשר לך לשמור את היציאות הטוריות האחרות להתקנים אחרים, כגון עכבר או מדפסת טורית. החלק המדכא יותר שברכישת מודם פנימי הוא שעליך לפתוח את מארז המחשב כדי להתקין אותו.

התקני ISDN

התקן אחד שהפופולריות שלו גדלה, **ISDN** (**I**ntegrated **S**ervices **D**igital **N**etwork). אנשים מתייחסים להתקני ISDN כאל מודמים, וזה לא ממש נכון. הם אולי שייכים למשפחת המודמים, אך רק מכיון שהם גם מעבירים נתונים בין מחשבים.

התקני ISDN אינם עושים שימוש בקווי טלפון רגילים, אלא בקווי ISDN ייעודיים. כיום, רוב המקומות בארץ כבר מרושתים בקווי ISDN, ועליך רק לברר בחברת "בזק" אם השירות יכול להגיע אל המחשב שלך. קווי ISDN הם קווי טלפון דיגיטליים, ולכן אינם מבצעים את תהליך תרגום הנתונים (**Mo**dulate/**Dem**odulate), כמו בקו האנלוגי הרגיל בעת השימוש במודם. היתרון הבולט בהפעלת קו ISDN, לצורך העברת נתונים הוא, שהוא מהיר בהרבה מקווי הטלפון הרגילים - עד פי ארבעה.

חברת "בזק" מספקת שני סוגים של קווי ISDN: **ממשק בסיסי** (**B**asic **R**ate **A**ccess ובקיצור - **BRA**) ו**ממשק ראשי** (**P**rimary **R**ate **A**ccess ובקיצור - **PRA**).

הממשק הבסיסי הוא שירות קווי נחושת, המסוגל להעביר נתונים במהירות של 64Kbps עד 128Kbps. הסיבה לשני סוגי מהירות העברת הנתונים נעוצה בכך שזהו ביסודו קו של שני קווים, כשלכל אחד מהם יכולת העברת 64Kbps נתונים (כל אחד מהם נקרא **ערוץ B**). כשאתה מתקין ומגדיר את התקן ISDN שלך, תוכל לבחור להשתמש בשני הערוצים **יחד** להעברת נתונים (כך תגיע למהירות העברת נתונים של 128Kbps), או להשתמש בערוצים **בנפרד**, דבר שיאט מעט את הקישור, אבל יחד עם זאת, יאפשר שימוש בשני הערוצים במקביל. תוכל לחייג לשני יעדים שונים במקביל, או שתוכל לקבל שיחות, לבצע שיחות, לשלוח פקסים וכדומה בערוץ אחד, בעוד שהערוץ האחר משמש לחיבור למחשב כלשהו ולהעברת נתונים. בממשק הבסיסי ניתן למצוא ערוץ נוסף (**ערוץ D**), ערוץ איתות ברוחב 16Kbps. ערוץ זה משמש להעברת אותות בין התקני ISDN, ולא להעברת נתונים. לממשק הבסיסי קיימים שני סוגי **מסיימי רשת** (**קופסת NT** - **N**etwork **T**erminator). בחברת "בזק" הם נקראים **סופר-קו בסיסי** ו**סופר-קו משולב**. ההבדל בין שני הסוגים הוא שלקו הבסיסי ניתן לחבר רק מכשירי ISDN ייעודיים דיגיטליים. כדי לחבר אליו מכשירים אנלוגיים רגילים (מכשירי טלפון, פקס וכדומה) יש צורך ברכישת מתאמים מיוחדים. ל**סופר-קו משולב** ניתן לחבר מיגוון מכשירים אנלוגיים רגילים.

הממשק הראשי (PRA) מכיל 30 ערוצי נתונים **B**, של 64Kbps כל אחד, וערוץ איתות **D** אחד של 64Kbps. ממשק ראשי מסוגל להעביר כ- 2MB (זהו תקן אירופאי הנקרא E1 אותו מכניסים כיום כתקן במערכות תקשורת בארץ, לעומת תקן T1 האמריקאי המסוגל להעביר רק 1.5MB).

התקני ISDN אינם יכולים "לדבר" עם התקני מודם רגילים, ולכן הקישור שלך חייב להיות להתקן ISDN.

למרות שקווי ISDN עדיין יקרים יותר מקווי טלפון רגילים (POTS), אם אתה מחויב על פי משך השימוש, תבחין בהבדל משמעותי בקצב העברת הנתונים ובעלויות הכלליות.



טיפ!

כדאי לזכור שהתשלום הבסיסי הקבוע ל"בזק" עבור קו ISDN (נכון לכתיבת שורות אלו) הוא כתשלום בסיסי קבוע עבור שני קווי טלפון. התשלום בעבור השימוש בקו, לצורך העברת נתונים ו/או שיחה רגילה, הוא על פי פעימות מונה בתעריפים הרגילים של "בזק".

ADSL

חברת "בזק" מתחילה, בימים בהם אני כותב את חלק זה של הספר, בניסוי. זהו ניסוי של טכנולוגיה לא ממש חדשה, מפני שהיא כבר פועלת במגזר הציבורי די הרבה זמן, אך כזו שצפוי לה עתיד מזהיר. הניסוי הוא בהחדרת אותה טכנולוגיה למגזר הפרטי.

טכנולוגיית **ADSL** ‏(**A**symmetric **D**igital **S**ubscriber **L**ine), ממשפחת xDSL, מבוססת על תהליך מורכב לעיבוד אותות דיגיטליים, המשלב אלגוריתמים מתקדמים לדחיסת נתונים מתקדמת. דבר זה מאפשר ניצול מירבי של רוחב הפס הצר (יחסית) המאפיין את קווי הטלפון הרגילים מנחושת. טכנולוגיה זו מאפשרת העברת נתונים בזוג חוטי נחושת רגילים, המהווים את תשתית הטלפונים של "בזק", בקצבים אדירים של **עד** 8Mbps (פי 130 יותר מהיר מקו ISDN ופי 250 יותר מקו אנלוגי רגיל). שלא בדומה לקו ISDN, קו ADSL הוא קו טלפוניה רגיל וקו תקשורת נתונים, **נפרדים** האחד מהשני. מה שאומר שניתן לבצע שיחת טלפון והתקשרות נתונים בו זמנית, אך לא ניתן לבצע שיחת טלפון על קו הנתונים (החלוקה היא חלוקה פיסית ברורה).

קצב העברת נתונים בקו ADSL

מהירות העברת הנתונים הנכנסים למחשב גבוהה באופן משמעותי ממהירות העברת הנתונים היוצאים מהמחשב (עד 8Mbps בכניסה, Downstream, ועד 768Kbps ביציאה, Upstream), ולכן נקרא הקו **קו מנוי דיגיטלי אסימטרי**. אין סימטריה בין קצב הכניסה והיציאה של הנתונים המועברים בו.

לפי נתוני "בזק" מהירות העברת קובץ בנפח של 100MB משרת מקומי למחשב שלך יכולה להסתיים בתוך **2 דקות!!!** תהליך הורדת אותו קובץ, בשימוש בקו טלפון רגיל ומודם 33.6Kbps יארך שעה וחצי בקירוב (אבל נתונים אלה מסתמכים על רוחב פס של 8Mbps וללקוחות החברה יסופק רוחב פס צר יותר, כ- 1Mbps שגם זה המון). ניסיתי להעביר קובץ בנפח של מעל 14MB באמצעות קו ADSL שלא פעל במלוא רוחבו (לקו שקיבלתי לצורך הניסוי הקצר שלי הוקצה רק ½Mb!) וכל שנדרש לי היו מעט יותר משש דקות! 14MB! (ועוד בקו מקוצץ שכזה).

איכות וקצב העברת הנתונים בקו ADSL שיגיע אליך הביתה לא יהיה תלוי במספר המתחברים בו זמנית לרשת, כפי שהדבר במודם כבלים (ראה בהמשך), מפני שאתה מקבל רוחב פס קבוע לשימושך שלך. בנוסף, בקו הנתונים ADSL אינך מתחבר לרשת באותו אופן שאתה עושה זאת עם מודם בכבלים, דבר שמגביר את רמת אבטחת המידע.

לדעתי תחליף טכנולוגיה זו את טכנולוגיית ISDN. באופן אישי אני מתייחס לקו ADSL כאל **קו טלפון "על ספידים"**.



טיפ!

התשלום עבור שירותי קו הנתונים של ה-ADSL יהיה סכום קבוע לחודש (מה שנקרא Flat Rate). תוכל להשאיר את המחשב שלך מחובר לאינטרנט 24 שעות ביממה ללא תשלום על פעימות מונה. מה תידרש לשלם על ידי ספק שירותי האינטרנט שלך, זו כבר שאלה אחרת, ולי אין תשובה עליה. בשל כך, שירות קו הנתונים של ADSL יהיה זול יותר מהשימוש בקווי ISDN (שם כאמור אתה משלם על פי פעימות מונה).



שאלה ותשובה!

מה ההבדל בין Mb לבין MB?

Mb הוא סימון **למגה סיביות** (Mega bit) **ואילו** MB הוא סימון **למגה בתים** (Mega Byte). כל **בית** כולל שמונה סיביות, כל **מגה** כולל מיליון יחידות. השתמשתי בסימנים בהתאם לצורך.

מודם טלוויזיה בכבלים

חיבור לאינטרנט באמצעות מערכת הטלוויזיה בכבלים היא דרך נוספת לקישוריות אינטרנט, והיא נמצאת בחיתוליה בארץ. חברות הכבלים בארץ גם הן כבר עורכות בדיקות וניסויים של הנושא (Pilot) במספר מקומות בארץ. מודם בכבלים, נכון לימי ה-Pilot, זו כבר הגדרה חדשה למהירות!

השירות כל כך חדש, עד שקשה מאוד לדבר עליו, או על מה ניתן לצפות ממנו (מבחינת סוג השירות ומחירו), אבל אנסה לתת לך תיאור כללי כיצד פועל השירות.

המודם בו תשתמש לגישה דרך הכבלים הוא התקן ייעודי ומיוחד. חברת הכבלים אמורה לספק לך את המודם עצמו (רוב הסיכויים שחברות הכבלים ישכירו את המודם לשימושך, כחלק מהתשלום על השירות).

גישה בכבלים אינה גישה בחיוג, שלצורך זה עליך להצטייד במודם רגיל. למעשה, מותקן במחשב שלך **כרטיס מתאם רשת** (NIC) ואתה מצטרף לרשת של חברת הכבלים. לכרטיס הרשת יש מתאם מסוג 10BaseT המתחבר למודם הכבלים. החיבור מתבצע באמצעות כבל קואקסיאלי לכבלים, המתחברים לממיר הטלוויזיה שלך. את החיבור הפיסי עצמו מבצעת חברת הכבלים, המתקינה מפצל כדי להפריד בין שידורי הכבלים לגישה לרשת.

מכיון שחברת הכבלים אינה יכולה להתקין כבל מהמיקום בו אתה נמצא אל השרת שלה, אתה מתחבר לרשת שלה באמצעות המודם הייעודי. פעולה זו נקראת **התרשתות בחיוג** (Dial-in networking), אך אינך **מחייג** לרשת באופן הרגיל כמו בטלפון. כשהמחשב שלך פועל, אתה ברשת. לא תקבל הודעות כגון "Time out", מכיון שאתה אף פעם אינך מנותק מהרשת. אתה מקבל את ה-E-Mail שלך, את הקישור לאינטרנט, לאתרי FTP וכל שאר השירותים המקוונים, באמצעות כבלי הטלוויזיה בכבלים.

אם במחשב שלך כבר מותקן כרטיס מתאם רשת (NIC), תוכל להוסיף ולהתקין כרטיס נוסף, עבור החיבור לרשת הכבלים. הפרוטוקול בו משתמש כרטיס הרשת הוא TCP/IP, ואתה מופנה לרשת הכבלים בכרטיסיה **זיהוי רשת** שביישומון **מאפייני מערכת** של **לוח הבקרה**. קישור מסוג זה גם נותן לך כתובת IP קבועה, ואם אתה מכיר קצת את התקשורת באמצעות פרוטוקול TCP/IP אתה ודאי יודע שנפתחות בפניך מספר אפשרויות מעניינות. בין השאר, תוכל לגשת למחשב שלך מכל מחשב אחר ברשת, ואני מדבר על כל רשת לה יש גישה לרשת האדירה הזו, לא רק רשת הכבלים.

עובדה זו יכולה להיות גם בעוכריה של רשת הכבלים, משום שהיא מציבה בפניך אתגרים בנושאי אבטחת מידע ונתונים ברשת, מכיון שאתה רק **צומת** (Node) ברשת, וככל שטכנולוגיה זו תשתפר ותהיה נפוצה יותר, כך יגדל גם מספר פורצי המחשבים (Hackers) שינסו לחדור למחשבים אחרים ברשת זו. אם אתה מתעתד להשתמש בשירות זה, חשוב פעם נוספת. אם אתה מוכרח - רכוש לך מחשב ייעודי לצורך העניין, שאינו מחובר לרשת הפנימית שלך. למעשה, הגישה היעילה ביותר לנושא היא התקנת השירות במחשב ייעודי ובו **שני** כרטיסי רשת. חבר את הכבל של הרשת ה"אמיתית" כשברצונך להעביר קבצים שהורדת מהרשת למחשב אחר ברשת הפנימית, ואז נתק אותו מהרשת!

באופן תאורטי, מהירות הקישור לרשת באמצעות מודם כבלים היא מדהימה. לדוגמה, נניח שברצונך להוריד מהרשת קובץ שגודלו 2MB. כמה זמן זה ייקח בכל אחת מהאפשרויות העומדות בפניך? הרי המספרים לפניך:

- **מודם 28,800** יוריד קובץ בגודל זה תוך בערך 600 שניות (שהן 10 דקות, וזה אם הקו נקי).
- **חיבור ISDN** יוריד את אותו קובץ תוך מעט יותר מ-120 שניות (שהן שתי דקות).
- **חיבור כבלים** יצליח להעביר את כל הקובץ אל הכונן הקשיח תוך 10 שניות בלבד!

למרות גידולו המרשים של השירות, דבר שמוריד את מהירות הביצועים במידה זו או אחרת (זה בסך הכל רשת תקשורת, כך שככל שמתחברות אליה יותר תחנות והתנועה בה רבה ויתר, כך יורדת רמת הביצועים שלה), הוא ימשיך לנשוך בנתחי השוק של כל סוגי השירותים הקיימים כיום.

מכיון שהחיבור הוא חיבור קבוע, אינך מחויב לפי זמן ההתחברות, אלא משלם תעריף חודשי קבוע. נכון להיום, מבוצע ניסוי לשירות מסוג זה במספר חברות כבלים ומשתתפי הניסוי מדווחים על קצבים גבוהים ביותר בהעברת נתונים. השאלה הנשאלת היא מה יקרה כאשר ייפסק הניסוי ונעבור לפעילות אמיתית בשטח. לכבלים פתרונות. חיסרון נוסף שניתן למצוא בשירות מודם הכבלים הוא בכך, שאינך יכול להפעיל אתר Web באמצעותו, וגם לא לשלוח פקסים.

התקנת מודם

לאחר שסיימת את תהליך ההתקנה הפיסי של המודם במערכת, עליך לבצע התקנה מול Windows 2000. ושוב, למזלך, כוללת Windows 2000 אשף מיוחד שיוליך אותך בנבכי תהליך התקנת המודם ויהפוך את ההתקנה לקלה ופשוטה.

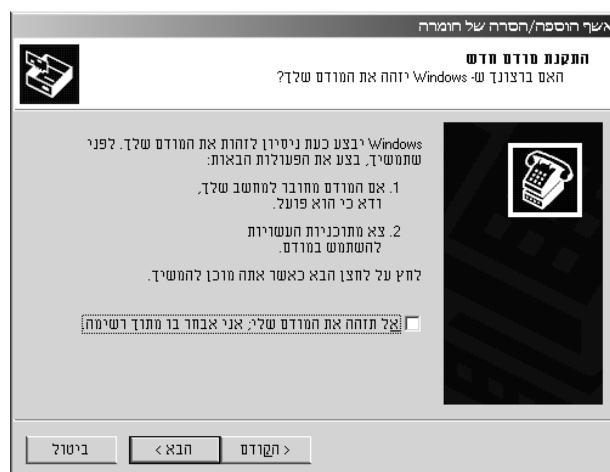
אם המודם כבר היה מותקן במערכת כשהפעלת את Windows 2000 לראשונה, מאוד יכול להיות שהתכונה **הכנס-הפעל** כבר עשתה את שלה, ורוב הסיכויים שכך הוא הדבר. Windows 2000 כבר תבין שיש מודם המותקן במערכת ותפעיל את האשף **התקנת מודם חדש**. גם אם תתקין את המודם בשלב מאוחר יותר, בפעם הבאה שתפעיל את המחשב מערכת ההפעלה תבצע את אותן הפעולות.

אם המודם שלך אינו תומך בתכונת **הכנס-הפעל** תוכל להתחיל את תהליך ההתקנה באופן ידני. נעבור על שלבי ההתקנה מייד, ואפילו אם הופעלה תוכנת הזיהוי של **הכנס-הפעל**, הצעדים הבסיסיים זהים.

אשף התקנת מודם חדש

כדי להוסיף מודם חדש ל- Windows 2000, ודא שהמודם מחובר ומופעל (במקרה שזה מודם חיצוני). הכנס את תקליטור ההתקנה של Windows 2000 לכונן התקליטורים.

1. לחץ על **התחל**, הצבע על **הגדרות** ובחר ב**לוח הבקרה**.
2. לחץ לחיצה כפולה על הסמל **אפשרויות טלפון ומודם**, בחר בכרטיסיה **מודמים** ולחץ על **הוספה**.
3. אשף **הוספה/הסרה של חומרה** מופעל (ראה תרשים 15.1). כברירת מחדל, מוכן האשף לאיתור המודם שלך ולהגדרה אוטומטית של מאפייניו. הגישה הטובה ביותר היא לאפשר לתהליך האוטומטי להתבצע (תוכל לבחור במודם שלך באופן ידני בעת תהליך הזיהוי, במקרה שהאשף שגה בזיהוי). לחץ על **הבא** כדי להתחיל את תהליך ההתקנה.



תרשים 15.1

ההתקנה מתחילה בכך שהאשף מציע לעשות את כל העבודה עבורך.

4. האשף מחפש את היציאות הטוריות במחשב ושולח אותות שנועדו לאיתור המודם. כשהוא מוצא מודם באחת היציאות הוא פוצח בשאילתות, כדי ללמוד עליו פרטים נוספים (ראה תרשים 15.2).
5. האשף מציג את שם יצרן המודם ואת הדגם שהוא זיהה. אם נתונים המוצגים נכונים, לחץ על **הבא**. אם המידע המוצג שגוי, לחץ על **שינוי** ובחר במודם שלך באופן ידני. לחץ על **אישור**, ואחר כך על **הבא** (ראה תרשים 15.3).

6. החלון הבא של האשף מציהר בפניך שההתקנה הושלמה. לחץ על **סיים**. הקבצים הנחוצים להפעלה תקינה של המודם מועתקים לכונן הקשיח שלך.



תרשים 15.2

כשהמודם מאותר, Windows 2000 חוקרת אותו כדי ללמוד עליו את כל הפרטים הנחוצים לה.



הערה!

אם תבחר לדלג על תהליך הזיהוי האוטומטי בתחילת ההתקנה, תופיע על המסך רשימת היצרנים והדגמים, כמו זו בתרשים 15.3. כמו כן, תצטרך לומר לאשף באיזו יציאה משתמש המודם שלך.



תרשים 15.3

בחר ביצרן ודגם המודם מהרשימה של המודמים הנתמכים על ידי Windows 2000.

ואם המודם שלך אינו מופיע ברשימה

אם הזיהוי האוטומטי בוחר מודם שגוי, או שאינו מאתר את המודם שלך, עליך להשתמש ברשימת היצרנים/דגמים, ולבחור את המודם באופן ידני. אם המודם שלך אינו מופיע ברשימה (וזה נדיר), יש לך שלוש אפשרויות לתיקון ה"תקלה":

- בחר **מודם תקני** מרשימת היצרנים, ומרשימת הדגמים בחר במהירות המודם שלך (לא מופיעים כאן דגמים, רק מהירויות).
- בחר במודם אותו המודם שלך "מחקה" (Emulate). בדוק בתיעוד המגיע עם המודם כדי ללמוד באיזה מודמים אחרים ניתן להשתמש כאמולציה למודם שלך.
- השתמש במנהלי התקנים שסופקו לך על ידי יצרן המודם.

אם החלטת להשתמש במנהלי התקנים שסופקו לך על ידי יצרן המודם, עליך לוודא שהם אכן נועדו לשימוש ב- Windows 2000. רוב הסיכויים הם שמנהלי התקנים אלה הגיעו בדיסקט, שהיה מצורף לאריזת המודם, אחרת תוכל להתקשר למפיץ המודם ולדרוש אותם ממנו. למעשה, תוכל להשיג אותם מאתר האינטרנט של היצרן, אך מכיון שהמודם אינו מותקן, זו יכולה להיות בעייה לא קטנה! בקש מחבר לעשות שימוש קצר בקישור שלו לאינטרנט, כדי להוריד את מנהלי ההתקנים, והעבר אותם אל המחשב שלך באמצעות דיסקט.

1. בחלון האשף הראשון בחר באפשרות **אל תאתר את המודם; אני אבחר אותו מתוך רשימה**, ולחץ על **הבא**.
2. כשמופיעה רשימת היצרנים/דגמים, לחץ על **מתוך דיסק**.
3. תיבת הדו-שיח **התקנה מתוך דיסק** נפתחת (ראה תרשים 15.4). אמור לאשף היכן ניתן למצוא את קבצי מנהלי ההתקנים, ועקוב אחר ההוראות כדי להשלים את תהליך ההתקנה (הזהה לזה שתואר קודם לכן).

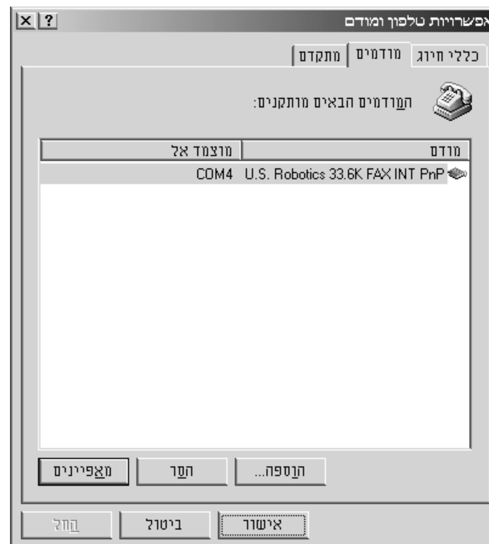


תרשים 15.4

אשר את העובדה שהדיסקט המכיל את מנהלי ההתקנים נמצא בכונן A על ידי לחיצה על **אישור**, או עיין בתוכן הכונן הקשיח שלך כדי לאתר אותם, במקרה שהעברת אותם לשם.

הגדרת מודם

לאחר שהשלמת את התקנת המודם, הוא יופיע ברשימת המודמים המותקנים במערכת בתיבת הדו-שיח **אפשרויות טלפון ומודם** ותוכל להתחיל להגדיר את המודם (ראה תרשים 15.5).



תרשים 15.5

המודם הותקן בהצלחה וזמין להגדרות.

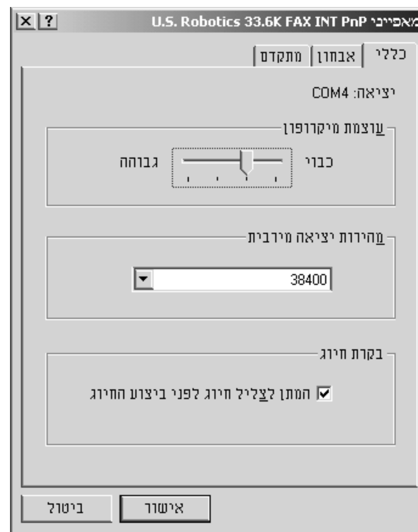
אם אינך מעוניין לשנות הגדרות כלשהן כרגע, תוכל תמיד להגיע אל תיבת הדו-שיח הזו על ידי לחיצה כפולה על הסמל **אפשרויות טלפון ומודם** ב**לוח הבקרה**. לחיצה כפולה על סמל זה פותחת את תיבת הדו-שיח **אפשרויות טלפון ומודם**, או את האשף **הוספה/הסרה של חומרה** במידה ואין כזה.

מאפייני המודם מוגדרים ונקבעים על ידי מנהל ההתקן שהתקנת (כל תהליך התקנת המודם של Windows 2000, אינו כלום מלבד תוכנית מגונדרת להתקנת מנהלי התקנים עבור המודם לכונן הקשיח שלך). מנהל ההתקן יודע את כל הקודים המיוחדים שצריכים להישלח אל המודם, כדי שזה האחרון יבצע את מלאכתו נאמנה.

מודם - מאפיינים כלליים

כשמופיעה תיבת הדו-שיח **מאפיינים** של המודם, נמצאת הכרטיסיה **כללי** בקדמת המסך. הגדרות אלו, ואלו שבכרטיסיות **מתקדם** ו**אבחון**, הן הגדרות מערכת. לכל מודם במערכת שלך יש תיבת מאפיינים והגדרות משלו, אותם נכיר תחילה.

המודם מסומן ונבחר. תוכל ללחוץ על **מאפיינים**, כדי לשנות הגדרות עבור המודם המסוים הזה (ראה תרשים 15.6).



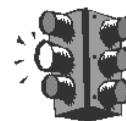
תרשים 15.6

ניתן להגדיר הגדרות בסיסיות עבור המודם שלך.

אין לשנות את היציאה בה מותקן המודם, אלא אם ביצעת שינוי פיסי בהגדרות המודם. אם תרצה לעשות זאת, בחר בכרטיסיה **מתקדם**, לחץ על **הגדרות יציאה מתקדמות** ובתחתית תיבת הדו-שיח בחר יציאה שונה.

עוצמת הקול של רמקול המודם ניתנת לשינוי (אם למודם שלך יש רמקול). בדרך כלל אני מגדיר אותה כך שאשמע את צליל החיוג ורעשי ההתחברות, המציינים שהתקשורת בין שני המודמים הצליחה (אני אוהב להיות בטוח). אם אתה משתמש במודם לצרכי Voice Mail, והתוכנה אינה נעזרת בכרטיס הקול שלך, תראה שלא משנה מהי עוצמת הקול ברמקול של המודם, בכל מקרה קשה להבין את ההודעות.

המהירות המירבית מספקת. תוכל להגדיר מהירות גבוהה יותר מזו הרשומה על אריזת המודם מבלי להזיק לאף אחד, ומשתמשים אחדים לא יכולים בלי להגדיר את המודם שלהם למהירות של 115,200.

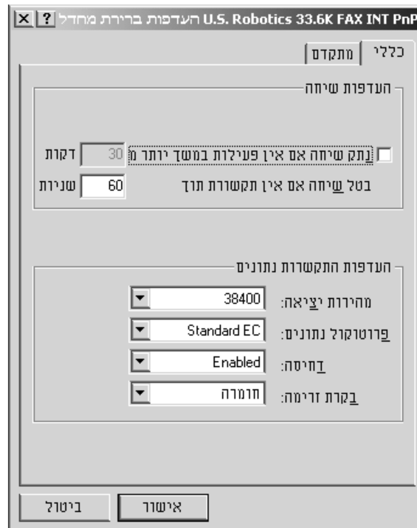


אזהרה!

אם המודם שלך הוא 33,600bps, אל תגדיר את מהירות היציאה המירבית להרבה מעבר לכך. הניסיונות לשדר במהירות הגבוהה בהרבה מהמהירות המירבית של המודם עלולים לגרום להפרעות בתקשורת ולניתוקים. הגדר את המהירות המירבית של היציאה ל- 38,400bps, זה מספק לחלוטין.

מאפייני חיבור מודם

כדי לראות את אפשרויות ההגדרה שהוגדרו כברירת מחדל עבור המודם שלך בחר בכרטיסיה **מתקדם** ולחץ על **שנה העדפות ברירת מחדל** (ראה תרשים 15.7).



תרשים 15.7

ייתכן שתרצה לשנות את ההגדרות הקובעות מתי אתה מתנתק מהרשת.

המפרטים בחלקים השונים של הכרטיסיה **מתקדם** בתיבת הדו-שיח **העדפות ברירת מחדל** <**שם המודם**> הם הגדרות ברירת המחדל עבור רוב התקשורת-בין-מחשבית. אם אתה מחייג למחשב מארח, ייתכן שהוא יזדקק להגדרות שונות, אותן תוכל לקבל ממנהל המחשב המארח. אבל, יכול להיות שליישום בו אתה משתמש לביצוע ההתקשרות יש אפשרויות משל עצמו, ועליך לבצע את השינויים שם (הגדרות אלו יבטלו את הגדרות ברירת המחדל כל עוד הקישור פעיל).

עם Windows 2000 אל לך לגעת בהגדרות המורות למודם להמתין לצליל החיוג לפני שהוא מבצע חיוג. תוכל להשתמש בהעדפות ההתקשרות האחרות, כדי לקבוע אם ברצונך לבצע ניתוק אוטומטי.

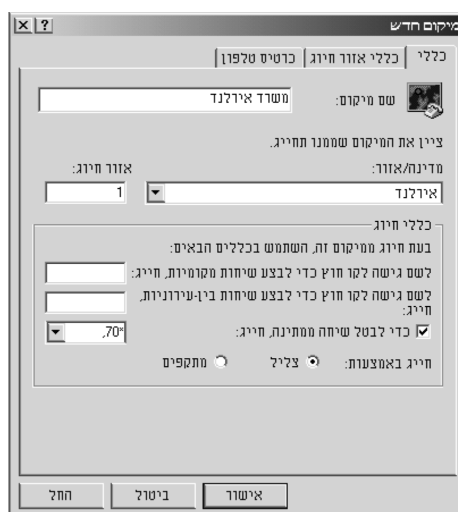
- זה רעיון נבון לנתק את השיחה, אם לא מתבצעת יצירת קשר אחרי פרק זמן כלשהו (אלא אם אתה מאוד אוהב לשמוע את צלצולי הטלפון הממתין למענה).
- הגדר את המודם כך שיתנתק לאחר פרק זמן מסוים בו הקשר אינו פעיל (Idle), כלומר כשנתונים אינם עוברים בין המחשבים ואין פעילות עכבר או מקלדת. אפשרות זו נועדה לכפות על המודם שלך לנתק את התקשורת, כי שכחת שאתה מחובר. זו אפשרות יעילה אם אתה משלם לפי משך השימוש בשירות, או אם אתה משתמש בטלפון בביתך. בדרך כלל, אפשרות כזו קיימת גם בתוכנת התקשורת שלך, אינך צריך לבצע בחירה כלשהי, עשה זאת בתוכנת התקשורת.

כדאי שהגדרות היציאה והאפשרויות המתקדמות יישארו כפי שהן, בברירת המחדל, אלא אם קיבלת הוראה מפורשת לשנות חלק מההגדרות על ידי מנהל הרשת שאליה אתה מתחבר.

אם אתה עורך שינויים כלשהם במאפייני המודם, לחץ על **אישור** כדי לשמור אותן. אחרת, לחץ על **ביטול** כדי לחזור לתיבת המאפיינים הכללית.

הגדרת כללי חיוג

בתיבת הדו-שיח **אפשרויות טלפון ומודם**, בכרטיסיה **כללי חיוג**, לחץ על **הוספה**, כדי להורות ל- Windows 2000 כיצד אתה מעוניין לחייג כשאתה משתמש במודם. בתיבת הדו-שיח **מיקום חדש** המופיעה, תוכל לבחור באפשרויות להן תזדקק (תרשים 15.8).



תרשים 15.8: הגדר צרכים מיוחדים לחיוג.

החלק הנחמד כאן הוא שניתן להגדיר קבוצות כללי חיוג ללא הגבלה. אפשרות זו יעילה בעיקר עבור המשתמשים במחשבים ניידים (אך לא ראיתי הרבה אנשים מסתובבים בשדות תעופה ובמטוסים, כשהם נושאים איתם מחשבים שולחניים...).

לדוגמה, במחשב הנייד שלי מוגדרות מספר הגדרות כללי חיוג. יש לי הגדרה אחת לחיוג מהבית, אחרת לחיוג מהמשרד ואם אני נמצא בחו״ל, יש לי הגדרות לחיוג מדבלין, ניו-יורק, לונדון, ברלין וכדומה.

בהגדרה לחיוג מהמשרד ציינתי שאני מחייג דרך המרכזיה. לכן הגדרת החיוג מורה למחשב לחייג 9, לקבלת קו חוץ, ואת המספר המבוקש. בהגדרה לחיוג בניו-יורק מצוין שאני משתמש בכרטיס חיוג מהמלון (אז הוא מחייג 8, 0, את המספר המבוקש ואז את מספר כרטיס החיוג שלי, הכל אוטומטי!). בנוסף, אני שומר גם הגדרות חיוג לכל מקום בו אני מבקר באופן קבוע, קרובים וחברים (מהם אני מחייג על חשבון כרטיס **בזקכרט** שלי). המספר שאני מחייג נקבע על ידי קודם לכן ואפשר לשנות אותו בכל עת.

הגדרת כללי החיוג:

1. אם אתה חושב שתיצור הגדרות חיוג נוספות, בחר שם עבור המיקום (אם אתה חושב שתשמש בהגדרה יחידה תוכל לקרוא לה **מיקום ברירת מחדל**, או **בית** או **משרד**). אם יש לך מיקום קיים וברצונך להוסיף מיקום נוסף, לחץ על **חדש**. תיבת דו-שיח תבקש ממך, בנימוס, שם עבור המיקום החדש.
2. הקלד את אזור החיוג ממנו תחייג, כדי שהמערכת תדע שאתה מחייג מחוץ לאזור החיוג שלך. כשאתה מחייג מאזור חיוג אחר בתוך ארה"ב, Windows 2000 מוסיפה את הספרה 1 באופן אוטומטי. בארצות אחרות, כגון ישראל, אפשרות זו מתבטלת באופן אוטומטי.
3. אם עליך לחייג ספרה כלשהי כדי לקבל קו חוץ (כך זה במשרד שלי, למשל), הקלד את הספרה (בדרך כלל היא 9). אם ברצונך לבצע השהיה קצרה לצורך המתנה לצליל חיוג הוסף פסיק (,) לאחר הספרה 9 (הקלד במצב כתיבה אנגלית, כדי לקבל את התוצאה **,9**).
4. אם עליך לחייג ספרה שונה לקבלת קו לחיוג בינעירוני מהמרכזיה, הקלד אותה בתיבה **עבור שיחות בינעירוניות, חייג**.
5. אם אתה משתמש בכרטיס חיוג וברצונך שכל השיחות מהמיקום החדש יחויבו באמצעות כרטיס זה, בחר באפשרות זו. בכרטיסיה **כרטיס טלפון** בחר את שיטת החיוב עבור השיחות המבוצעות באמצעות כרטיס החיוג (תרשים 15.9), או "המצא" כרטיס חיוג משל עצמך (קרא בהמשך הפרק את החלק אודות **הוספת כרטיס חיוג**). הקלד את מספר כרטיס החיוג שלך ולחץ על **אישור**.
6. אם בקו ממנו אתה מחייג קיים שירות **שיחה ממתינה**, בחר באפשרות לביטולה. תיבת הרשימה מציגה את האפשרויות השכיחות בארה"ב. בהמשך אסביר כיצד ניתן לבטל את שירות השיחה הממתינה באופן זמני.
7. הגדר אם הקו ממנו אתה מחייג משתמש ב**חיוג צלילים** (Tone) או **חיוג התקפים** (Pulse).
8. כשתסיים את הגדרות החיוג לחץ על **אישור**.



שאלה ותשובה!

כיצד אדע אם הקו משתמש בחיוג צלילים או בחיוג התקפים?

גם אם אתה משתמש במכשיר טלפון לחצנים (או כמו ש"בזק" קוראת לו "טלפון לחיצים") אין זה אומר בהכרח שאתה משתמש בחיוג צלילים. אז כיצד תדע? לחץ והחזק לחוץ את אחד הלחצנים בטלפון. אם אתה שומע צליל מתמשך כל עוד אתה מחזיק את הלחצן לחוץ - אתה מחובר למרכזיה דיגיטלית המאפשרת חיוג צלילים. אחרת, המרכזיה מאפשרת חיוג התקפים.

תרשים 15.9

ניתן להשתמש במיגוון רחב של כרטיסי חיוג אם ברצונך לחייב את השיחה בחשבון שלך.



טיפ!

הבטחתי לך טיפ לגבי ביטול זמני של השיחה הממתינה:

פעם הייתי משתמש בשירות **עקוב אחרי** של "בזק". פשוט הייתי מפנה את השיחה לאותו קו ממנו אני מחייג ואז, אם היית מחייג אלי היה נשמע צליל של קו תפוס. כיום "בזק" פתרו לי את הבעייה. הם התחילו עם שירות חדש שנועד לבטל את נושא שיחה ממתינה למשך ההתקשרות הנוכחית. היתרון בשירות שלהם על פני הטריק שלי הוא - אין צורך לבטל. סיימת את השיחה וניתקת את המחשב מהאינטרנט? שירות שיחה ממתינה חוזר לפעולה.

כדי לבטל שיחה ממתינה למשך השיחה הנוכחית בלבד, הוסף לרצף החיוג גם את רצף התווים **70*,** (פסיק, כוכבית, שבעים).

הוספת כרטיס חיוג

אם כרטיס החיוג שברשותך אינו מופיע ברשימת כרטיסי החיוג של Windows 2000, (ואין הרבה סיבות שיופיע, אלא אם הוא כרטיס חיוג אמריקאי) תוכל ליצור אותו בעצמך.

1. בכרטיסיה **כרטיס טלפון**, מתחת לחלון הרשימה **סוגי כרטיסים**, לחץ על **חדש**.
2. הקלד שם עבור כרטיס החיוג שלך ואת הנתונים הנדרשים לביצוע שיחות באמצעותו (מספר חשבון ומספר זיהוי אישי).

3. עבור בין הכרטיסיות השונות כדי להגדיר את חוקי השיחות המקומיות, בינעירוניות ובינלאומיות. בכל כרטיסיה הגדר במדויק את שלבי ההתקשרות (ראה תרשים 15.10).

תרשים 15.10

עליך להגדיר מספר ותווים מיוחדים, הנדרשים לחיוב השיחות שתבצע בכרטיס חיוג זה.

4. כשתסיים, לחץ על **אישור**. לחץ על **אישור** גם בתיבת הדו-שיח **מיקום חדש**, לחץ **אישור** פעם נוספת, כדי לחזור לתיבת הדו-שיח **אפשרויות טלפון ומודם** ולחץ על **אישור**, שוב - כדי לסגור אותה.

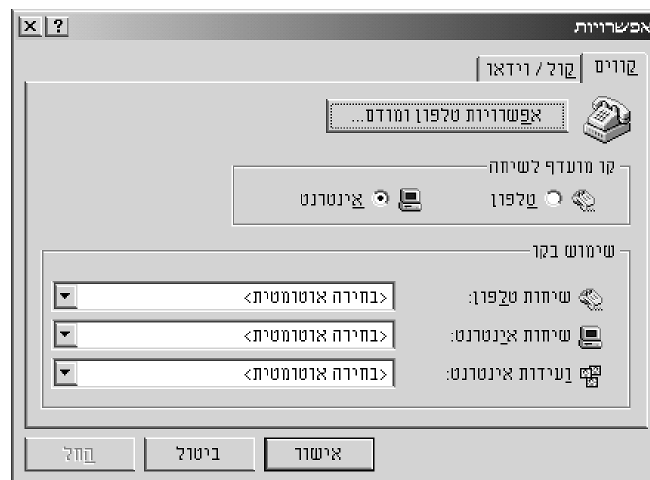
חייגן הטלפון

מכיון שיש לך מודם, ובמודם יש לך שקע נוסף למכשיר טלפון, מדוע לא תיתן למודם לבצע את חיוג הטלפונים הרגילים עבורך? הרי זו דרך נהדרת לחיוג מהיר.

ודא שהמודם אכן מחובר לשקע הטלפון בקיר, וחבר מכשיר טלפון לשקע הנוסף במודם (שים לב לסימונים שעל המודם, זו אינה אותה כניסה, אלו הן כניסה ויציאה). כשאינך משתמש במודם, עובד מכשיר הטלפון באופן רגיל לחלוטין.

חייגן הטלפון של Windows 2000 הוא חייגן חכם ומורכב. ראשית, כברירת מחדל הוא בוחר באפשרות החיוג באמצעות האינטרנט (האפשרות הזולה ביותר). אם תרצה לשנות זאת תוכל לעשות זאת בקלות:

1. לחץ על **התחל**, הצבע על **תוכניות**, **עזרים**, **תקשורת** ובחר את **חייגן הטלפון**.
2. פתח את תפריט **עריכה** ובחר **אפשרויות**.
3. בכרטיסיה **קווים** (ראה תרשים 15.11) בחר את ה**קו המועדף לשיחה** (**טלפון** או **אינטרנט**).



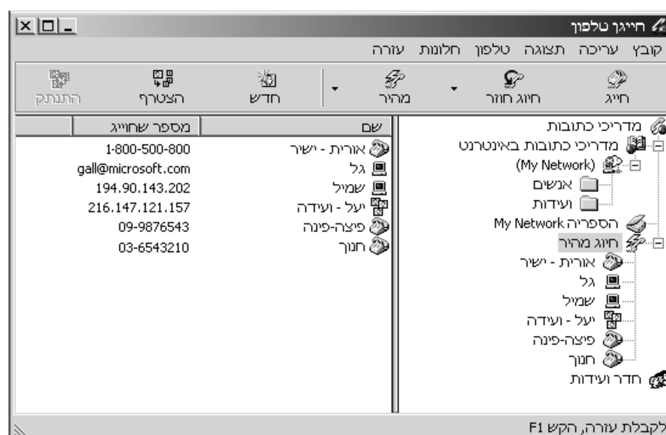
תרשים 15.11: ברירת המחדל היא זו הזולה יותר.

4. אם למחשב שלך מחוברת גם מצלמת וידאו קטנה (זו המשמשת לצרכי **ועידות חוזי**, או באנגלית Video Conference), תוכל להגדיר את השימוש בה לצרכים אלה, בכרטיסיה קול/וידאו.

כעת עליך להוסיף לרשימת המחוייגים את החברים שאתה מעוניין לבצע אליהם חיוג מהיר (וזה לא חייב להיות חברים, זה יכול להיות גם עמיתים לעבודה, מרכז התמיכה של התוכנה, בה אתה עושה שימוש באופן קבוע, או הפיצריה השכונתית, זו שממנה אתה מזמין פיצה כשאתה נשאר עד 10 בלילה במשרד).

כדי להוסיף רשומת חיוג מהיר לחייגן שלך הפעל את **חייגן הטלפון**.

1. לחץ על **התחל**, הצבע על **תוכניות**, **עזרים**, **תקשורת**.
2. מתפריט **תקשורת** בחר ב**חייגן הטלפון**. חייגן הטלפון נפתח (ראה תרשים 15.12).



תרשים 15.12: חייגן הטלפון מוכן לקבל את רשימת החיוג המהיר שלך.

3. כדי להוסיף מספר חדש לחיוג מהיר, לחץ לחיצה ימנית על **חיוג מהיר** ומתפריט הקיצור בחר **חיוג מהיר חדש**. בתיבת הדו-שיח **חיוג מהיר** הקלד שם ומספר הטלפון או כתובת אינטרנט לחיוג המהיר (תרשים 15.13).

חיוג מהיר

הזן שם תצוגה ומספר טלפון או כתובת רשת

שם תצוגה:

חנוך

מספר או כתובת:

03-6543210

חייג בתור

שיחת טלפון

שיחת אינטרנט

ועידת אינטרנט

אישור ביטול

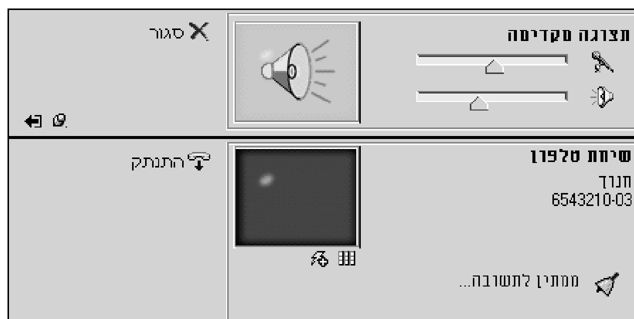
תרשים 15.13

הקלד שם או כינוי ואת מספר הטלפון לחיוג, ואל תשכח לציין באיזה סוג חיוג מדובר.

4. לחץ על **אישור**, כדי לשמור את הרשומה.

5. כדי לחייג לרשומה בחייגן, פתח את **חייגן הטלפון** ולחץ על הרשומה המבוקשת. אל תרים את השפופרת.

6. חייגן הטלפון מחייג וממתין לתגובה (ראה תרשים 15.14). שים לב שהוא כבר ממתין למצלמת הוידאו של הצד השני.



תרשים 15.14

חייגן הטלפון ממתין לתשובה של חנוך. יש לו מצלמת וידאו? אז גם תוכל לראות אותו.

7. כדי לשנות או לערוך רשומה, לחץ עליה לחיצה ימנית ומתפריט הקיצור בחר **עריכת רשומת חיוג מהיר**.

8. כשנפתחת תיבת הדו-שיח **חיוג מהיר**, שנה את השם או את מספר הטלפון, לפי הצורך.

חייגן הטלפון הוא אחד מיישומי התקשורת הרבים העומדים לרשותך כשאתה מתקין מודם במערכת שלך.

פרק 16

תקשורת (On-Line)

בפרק זה:

- ✓ **הגדרת חיוג לרשת**
- ✓ **הגדרת מאפייני חיוג**
- ✓ **הגדרת חיוג לרשת האינטרנט**
- ✓ **ספקי שירותי אינטרנט**
- ✓ **הגדרת שרתים ושאלות שכדאי לשאול את ספק השירות**
- ✓ **יצירת תסריט חיוג**

הגדרת שירותים מקוונים

שירותים מקוונים הם חיבורים מקוונים למחשבים. מחשבים אלה יכולים להיות מחוברים לאינטרנט, או לרשתות ייעודיות בבעלות פרטית, בעלות תכונות ומאפיינים משלהן. כיום, כמעט כל מערכות השירותים המקוונים הפופולריות מאפשרות גישה לרשת האינטרנט, כך שניתן לומר, מבלי לטעות הרבה, ששירותים מקוונים הם האינטרנט. יוצאים מן הכלל הם השירותים שאינם זמינים ללקוחות המתחברים לאינטרנט.

Windows 2000 מספקת שירותי **התקשרויות רשת וחיוג**, כדי שתוכל ליצור קשר עם **ספק שירותי אינטרנט** (ISP). היא מאפשרת לך כניסה מהירה לשטח המקוון, ואין צורך בתוכנות ייעודיות אחרות.

הגדרת התקשרויות לרשת וחיוג

כדי להגדיר התקשרות חיוג לרשת עליך להיעזר באשף המיוחד לשם כך. בסיום התקנת מערכת ההפעלה מוצב על השולחן, קיצור דרך לאשף ההתקשרות לאינטרנט. אם תלחץ לחיצה כפולה על סמל **Internet Explorer** מתוך כוונה להפעיל אותו, או שתנסה להפעיל את **Outlook Express** (תוכנת הדואר האלקטרוני המצורפת לחבילה), יופעל האשף באופן אוטומטי ויסייע לך ליצור התקשרות ראשונה לאינטרנט, או לרשת מסוג אחר. חלק מהאשף (חלק נסתר מהעין) בוחן את המערכת כדי לבדוק אם מותקן בה מודם. אם לא יימצא מודם, תבצע המערכת קודם כל התקנה והגדרה של מודם. אחר כך תוכל להגדיר התקשרות לרשת.

להגדרת התקשרות לרשת לחץ על **התחל**, הצבע על **הגדרות** ובחר **התקשרויות רשת וחיוג** (ראה תרשים 16.1).



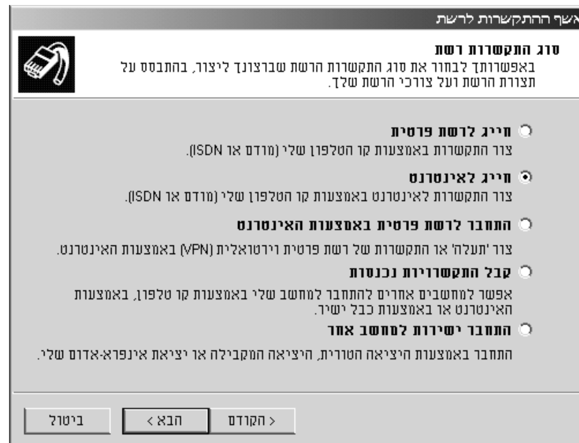
תרשים 16.1

חלון **התקשרויות רשת וחיוג** (אצלך עדיין אין התקשרויות, אבל עוד רגע ניצור אחת).

כשתפתח את התיקיה **התקשרויות רשת וחיוג** בפעם הראשונה, תהיה האפשרות **יצירת התקשרות חדשה** הדבר היחיד שיופיע בה.

ליצירת התקשרות חדשה פעל כך :

1. לחץ לחיצה כפולה על הסמל **יצירת התקשרות חדשה**, להפעלת האשף הנראה בתרשים 16.2.



תרשים 16.2

ציין את סוג ההתקשרות שאתה מעוניין ליצור. כפי שאתה רואה האפשרויות אינן מעטות.

2. בחר את סוג ההתקשרות שתיצור. לשם הדוגמה בחרתי בהתקשרות לאינטרנט (וזאת משום שהנחתי שזו הפעולה שרוב הקוראים יבקשו לבצע).

3. הדף הבא באשף מבקש לדעת, אם אתה מעוניין ליצור התקשרות חדשה לאינטרנט, להעביר חשבון אינטרנט קיים למחשב זה, או להתחבר לאינטרנט באופן ידני. באופן אישי אני מעדיף את הדרך הידנית, לכן אדגים אותה. בחר באפשרות השלישית ולחץ על **הבא**.

4. כעת יבקש האשף לדעת כיצד אתה מעוניין להתקשר. אם אתה מחובר לרשת המחוברת באופן קבוע לאינטרנט, בחר באפשרות **התחברות באמצעות רשת תקשורת מקומית (LAN)**. תצטרך לקבל ממנהל הרשת שלך את כל הפרטים אודות חיבור מסוג זה. אם דרך ההתחברות שלך היא באמצעות קו טלפון רגיל ומודם בחר באפשרות הראשונה ולחץ על **הבא**.

5. בחר במודם בו תתבצע ההתחברות (ראה תרשים 16.3).

6. עד כאן נשאלת שאלות תאורטיות, ומכאן מתחיל התכל'ס. לאיזה מספר טלפון ברצונך לחייג? באיזו קידומת ובאיזו מדינה? מלא את הפרטים ולחץ על **מתקדם**.



טיפ!

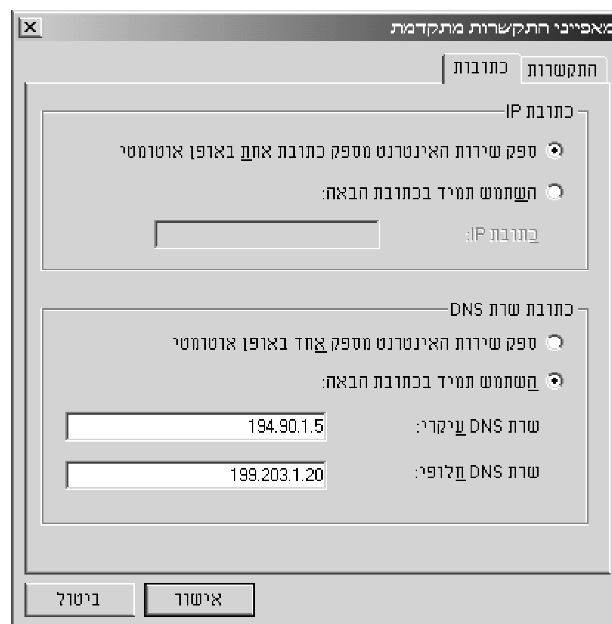
אם אתה מתקשר למספר טלפון הנמצא באזור החיוג שלך (אותו אזור ממנו אתה מתקשר) ואינך משתמש בכללי חיוג כגון כרטיס חיוג, בטל את הסימון ליד תיבת הסימון **שימוש באזורי חיוג וכללי חיוג**.



תרשים 16.3

בחר את המודם שלך, או כמו במקרה הזה - את מתאם ה-ISDN.

7. עבור לכרטיסיה **כתובות**, סמן את האפשרות **השתמש תמיד בכתובת הבאה** והקלד את כתובות שרתי הכניסה של ספק שירותי האינטרנט שלך (מידע זה מסופק על ידי ספק השירות שלך, בדוגמה זו השתמשתי בכתובות שרתי הכניסה של חברת נטוויזיון, ראה תרשים 16.4). לחץ על **אישור** ועל **הבא**.



תרשים 16.4

ציין את כתובות שרת הכניסה של ספק השירות שלך.

8. הקלד את שם המשתמש ואת הסיסמה (גם אותם קיבלת מספק השירות שלך). לחץ על **הבא**.

9. הקלד שם עבור ההתקשרות. השתמש בשם תיאורי, כגון שם המחשב אליו אתה מחייג, או שם ספק השירות.

כעת אתה נשאל אם ברצונך להגדיר חשבון דואר אינטרנט (דואר אלקטרוני). מאחר שנעשה זאת בפרק הבא לחץ על **לא** ועל **הבא**. תיבת הדו-שיח הבאה מהווה את סיום פעולת אשף ההתקשרות לאינטרנט. השאר את הסימון בתיבת הסימון **כדי להתחיל לגלוש באופן מיידי** ולחץ על **סיום**.

חלון הדפדפן נפתח והינך מתבקש ללחוץ על **התחבר** (ראה תרשים 16.5). כל הפרטים כבר מולאו. לחץ על **התחבר** ודף הפתיחה הראשון ייטען בחלון הדפדפן.



תרשים 16.5

כן, מותר לך ללחוץ. זה לא ישגר טיל בליסטי, זה רק יקשר אותך עם עולם האינטרנט המופלא.

אם תרצה שתיבת דו-שיח זו לא תופיע בכל פעם שאתה מנסה לחפש משאב אינטרנטי, סמן את תיבת הסימון **התחבר אוטומטית**. מרגע זה ואילך, אם תנסה לגשת למשאב אינטרנטי (אתר או קובץ באינטרנט) ההתקשרות תתבצע באופן אוטומטי, ללא התערבותך.

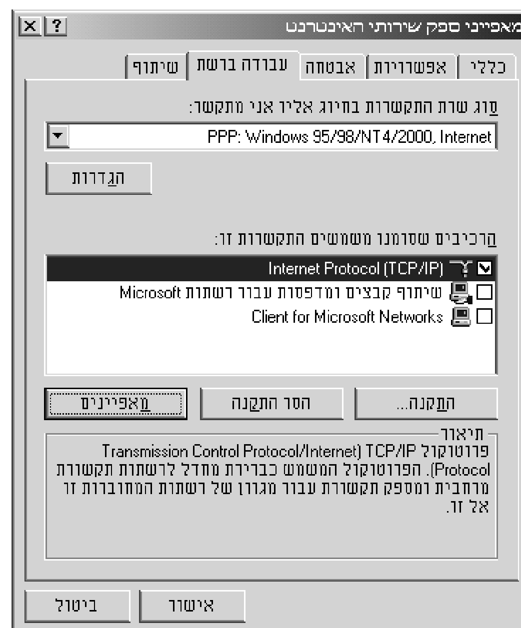
בתיקיה **התקשרויות רשת וחיוג** מופיע כעת סמל נוסף בשם שבחרת. צור לעצמך קיצור דרך אליו על שולחן העבודה, כדי להקל עליך את ההתקשרות.

התחברות לשרתים שונים

התקשרות רשת וחיוג תומך במספר סוגי שרתים שונים. סוג השרת בו תבחר להתחברות קובע כיצד יוכל המחשב שלך "לשוחח" עם השרת שבצידו האחר של הקישור. ה"שפה" בה משוחחים ביניהם המחשבים נקראת **פרוטוקול**, כך שניתן לומר שסוג החיבור קובע באיזה פרוטוקולים ייעשה שימוש.

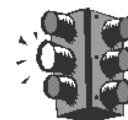
סוגי שרתים מוגדרים בכרטיסיה **עבודה ברשת** שבתיבת הדו-שיח **מאפיינים** של ההתקשרות שלך (ראה תרשים 16.6).

כדי להגדיר את האפשרויות המתקדמות לחץ על **מתקדם**. אני מכיר מעט מאוד אנשים הזקוקים לשנות הגדרה כשלהי בתיבת דו-שיח זו. בחר בפרוטוקולי הרשת בהם יש להשתמש לצורך קישור זה.



תרשים 16.6

ספק מידע אודות השרת בכרטיסיה **עבודה ברשת**.



אזהרה!

אם גם אצלך מופיעים רכיבי הרשת הנוספים, דאג שהאפשרות **שיתוף קבצים ומדפסות לא** תהיה מסומנת, אחרת אתה פשוט מזמין מבקרים לא רצויים.

האפשרויות המתקדמות והפרוטוקולים הזמינים משתנים בהתאם לסוג שרת החיוג והפרוטוקולים הזמינים במחשב שלך.

חיוג לרשת מסוג **PPP** (**P**oint-to-**P**oint **P**rotocol) הוא סוג החיבור בו תשתמש כדי להתחבר לרשתות מסוג Windows 9x/NT/2000 ולאינטרנט. חיבור מסוג זה מאפשר כניסה לשרת, דחיסת נתונים וסיסמאות מוצפנות, לצרכי אבטחת מידע ונתונים. בדרך כלל, תוכל להשתמש בפרוטוקולים NetBEUI או IPX/SPX, בנוסף לפרוטוקול TCP/IP המשמש את רשת האינטרנט.

תסריטי כניסה

לפעמים, בעת תהליך הכניסה לרשת, עליך לספק נתונים אלו או אחרים. למשל, ייתכן שתצטרך להקליד את שם המשתמש ואת הסיסמה שלך, ואולי תצטרך להגיב להודעה של המערכת המארחת אותך.

הרי זה ממש משעמם להקליד את אותם הנתונים בכל פעם מחדש, ובעיקר אם אתה כמוני (רץ לעשות קפה עד שהחיבור מתבצע). אז למה לא תקל על עצמך? פשט את התהליך על ידי יצירת **תסריט** (Script). אחר כך תוכל לתת לתסריט שיצרת לעשות את החלק המשעמם בכניסה לרשת, ותחזור לשולחן שלך כשאתה כבר מחובר. כדי לעשות זאת, עליך ליצור **קובץ תסריט** (Script File), ואז לשייך אותו ל**התקשרות** מסוימת.

יצירת קובץ תסריט

המרכיב הבסיסי של תסריט היא **פקודה** (Command), שהיא הוראה פשוטה למחשב. תוצאה של **ביטוי** (Expression) היא ערך בו ניתן לעשות שימוש ב**פקודה**.

דוגמה לפקודה פשוטה עם ביטוי היא:

transmit "John Doe^M"

פקודה זו מורה למחשב לשלוח את רצף התווים "John Doe" ולאחריו את הסימן M^, שהוא תו מעבר (דומה להקשה על מקש Enter).

שפת התסריט (Scripting Language) היא שפת תכנות קלה למדי, אותה תוכל ללמוד בעצמך, במיוחד אם יש לך ידע בסיסי בשפת תכנות אחרת.

שמור את קובץ התסריט בתיקיה **WINNT\system32\ras** עם סיומת **scp**, משהו כמו logon.scp. אם תשתמש ב**כתבן**, ודא שאתה שומר את הקובץ במבנה (פורמט) קובץ ASCII/Text נקי.

בתיקיה **WINNT\system32\ras** תמצא מספר תסריטים לדוגמה:

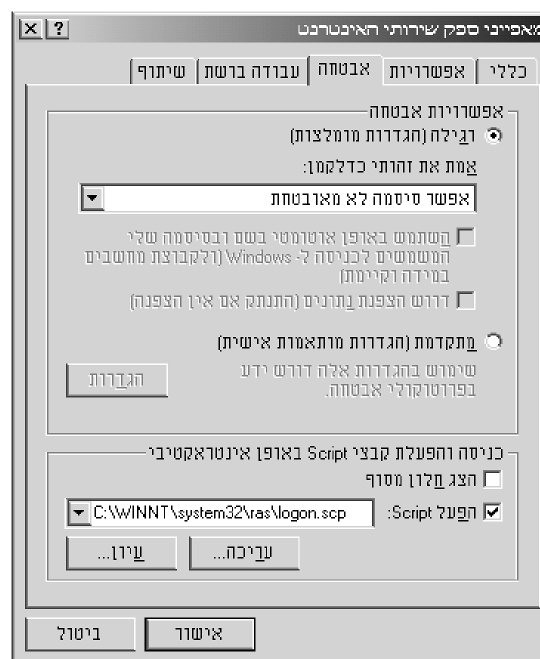
- **CIS.scp** - מדגים את הכניסה לרשת CompuServe ושינוי Port.
- **PPPMenu.scp** - מדגים את השימוש בקישור מסוג **PPP** לכניסה למערכת מחשב מארח, המשתמש במערך תפריטים.
- **SLIP.scp** - מדגים את אופן הכניסה למחשב מארח, תוך שימוש בחיבור SLIP.
- **SLIPMenu.scp** - מדגים את אופן השימוש בחיבור SLIP לכניסה למערכת מחשב מארח, המשתמש במערך תפריטים.

אם מצאת מבין אלה תסריט העונה על דרישותיך, או קרוב להן, צור לעצמך עותק שלו, שנה את שמו לשם ייחודי והתאם אותו לצרכיך.

שיוך קובץ תסריט להתקשרות חיוג לרשת

לאחר שתיצור את קובץ התסריט שלך תוכל לשייך אותו להתקשרות חיוג לרשת, כך שיופעל באופן אוטומטי, בכל פעם שאתה עושה שימוש בהתקשרות זו.

כדי לשייך קובץ תסריט להתקשרות, לחץ לחיצה ימנית על סמל ההתקשרות ומתפריט הקיצור בחר **מאפיינים**. בחר בכרטיסיה **אבטחה** וסמן את תיבת הסימון **הפעל Script** שבתחתית תיבת הדו-שיח (תרשים 16.7).



תרשים 16.7

הכרטיסיה **אבטחה** של מאפייני ההתקשרות.

הקלד את הנתיב ושם קובץ התסריט שיצרת, או לחץ על **עיון** כדי לאתר את קובץ התסריט אותו אתה מעוניין לשייך עם ההתקשרות.

בנוסף, תוכל לבחון את התסריט בלחיצה על לחצן **עריכה**. דבר זה יכול לסייע לך באיתור תקלות בתסריט שאתה יוצר. אם אתה מעוניין לראות תצוגה של התסריט בעת שהוא מתבצע, בטל את הבחירה ליד **הפעל חלון מסוף**.

חיוג לאינטרנט

לפני שתוכל להתחיל לגלוש ברשת האינטרנט, אתה צריך מקום להתחבר אליו. זאת אומרת שאתה זקוק לחשבון אצל אחד מספקי שירותי האינטרנט בארץ, או שיש לך אפשרות להתחבר באמצעות רשת המשרד.

אינך מתחבר ישירות לאינטרנט, אלא ל**שרת** המחובר לאינטרנט. לשרת זה יש מצד אחד חיבור קבוע ורחב ישירות לאינטרנט, ומהצד השני יש לו סוללה של קווי טלפון המקבלים שיחות ממספר רב של משתמשים בו-זמנית.

כשאתה מגדיר **חשבון אינטרנט** משלך, שייך המחשב אליו אתה מתחבר ל**ספק שירותי אינטרנט** (**I**nternet **S**ervice **P**rovider, או בקיצור **ISP**). כשאתה מתקשר אל ספק שירותים, כדי ליצור חשבון, הוא מספק לך **שם משתמש**, **סיסמה** ומספר טלפון, אליו עליך לחייג, כדי ליצור את ההתקשרות ביניכם. בנוסף לאלה, הוא אמור גם לספק לך מידע חיוני אודות הספק עצמו, כגון:

- שם **המחשב המארח** (Host Name) ושם ה**תחום** (Domain) של ספק שירותי האינטרנט (ISP). שם התחום הוא חלק מכתובת הדואר האלקטרוני (E-Mail) שלך. לדוגמה, בכתובת theduck@netvision.net.il, שם התחום הוא **netvision**, והשרת **netvision** הוא זה שדרכו אתה מתחבר לרשת האינטרנט.
- **כתובת IP** (Internet Protocol) של **שרת DNS** (**D**omain **N**ame **S**erver). כתובת **IP** היא כתובת מספרית ייחודית המזהה מחשב מסוים ברשת האינטרנט. מבנה כתובת כזו הוא 216.147.121.157 (ארבע סדרות של אחת, שתיים או שלוש ספרות כל אחת, המופרדות בנקודות ביניהן).

מידע זה חשוב וחיוני כשאתה מגדיר הגדרת חיוג חדשה לספק שירותים, או לכל מחשב מארח אחר (כגון, שרת האינטרנט בחברה בה אתה מועסק).

"עידון" חיבור בחיוג לאינטרנט

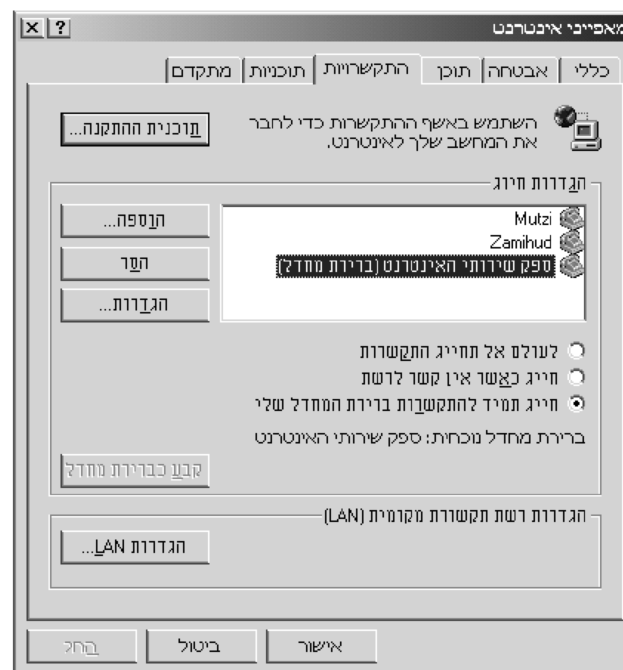
איך כל זה קשור להתקשרות החדשה, שיצרנו קודם לכן בחיוג לרשת? יש צורך "לעדן" את ההתקשרות עם הנתונים הייחודיים לספק השירות שלך. תוכל לבצע את ההגדרה תוך שימוש בתיבת הדו-שיח **מאפייני אינטרנט**:

1. פתח את **לוח הבקרה**, לחץ לחיצה כפולה על הסמל **אפשרויות אינטרנט** ובחר בכרטיסיה **התקשרויות**, כפי שמוצג בתרשים 16.8.
2. כדי ליצור התקשרות חדשה, לחץ על **תוכנית ההתקנה**. **אשף ההתקשרות לאינטרנט** מופיע ותוכל ליצור בעזרתו התקשרות נוספת. לחילופין, תוכל להגדיר התקשרות קיימת או לשנות את התקשרות ברירת המחדל.

- בחר באחת מהגדרות החיוג הקיימות, ולחץ על **הגדרות**, כדי לשנות בה הגדרות (כגון שם משתמש, סיסמה, שימוש בשרת Proxy והגדרתו). את תלחץ על **מתקדם** כאן, תוכל לקבוע את מספר הפעמים שיבוצע חיוג חוזר, במקרה ולא נוצרה תקשורת בניסיון הראשון (זה עלול לקרות כשמחשבי ספק השירות עמוסים מאוד) ואת משך הזמן בין חיוג לחיוג. אם תחליט שהערך המוגדר באפשרות **התנתק אם אין פעילות במשך xx דקות** קצר מדי לטעמך, אז תוכל להגדיל את הערך, או לבטל את אפשרות הניתוק האוטומטי כלל ועיקר. כשתסיים, לחץ על **אישור** כדי לשמור את השינויים שערכת, או לחץ על **ביטול**

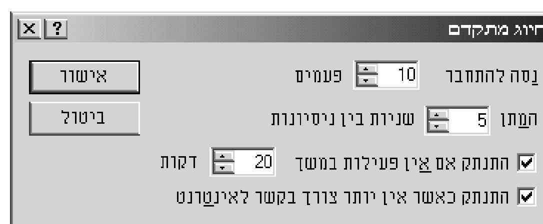
במקרה שלא ערכת שינויים, או שאתה מעוניין לבטל את השינויים שערכת (ראה תרשים 16.9).

- לחץ על הגדרת חיוג, שאינה מוגדרת כברירת מחדל, ולחץ על **קבע כברירת מחדל**.
- בחר באחת משלוש האפשרויות לקביעת אופי ההתקשרות (**לעולם לא**, **תמיד** או **כאשר אין רשת**).



תרשים 16.8

קבע את הגדרות ברירת המחדל וכיצד לבצע את ההתקשרות.



תרשים 16.9

כמה פעמים ספרת עד עשר והתחברת בפעם הראשונה? נסה שנית. וחוץ מזה, אם אין פעילות במשך זמן מה, אל תבזבז לי את חשבון הטלפון. אני לא כאן.

הגדרת שרת Proxy

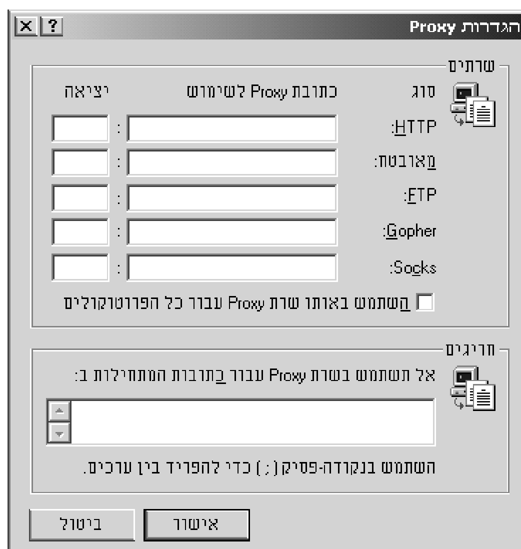
אם אתה מתחבר לאינטרנט באמצעות חשבון החברה, רוב הסיכויים שאתה עושה זאת דרך שרת מיוחד, **שרת Proxy**. שרת זה משמש כמיופה כוח שלך, כך שאינך מתחבר ישירות לאינטרנט.

שרת Proxy הוא מאגר חוצץ בינך ובין האינטרנט, ומבצע את כל החיבורים עבורך. כשאתה מבקש להתחבר לכתובת URL, מאחזר שרת ה-Proxy את הדף מהאינטרנט, ורק לאחר מכן מעביר אותו אל המחשב שלך. המעבר קורה כל כך מהר שאתה אפילו לא מרגיש אותו (בדרך כלל). בנוסף, שרת Proxy שומר על מחשבי החברה מפני חדירה לא מורשית מבחוץ, כלומר מפני **פריצה למערכת**. שירות נוסף שמבצע **שרת Proxy** הוא **קיר אש** (Firewall) החוצץ בינך ובין האינטרנט.

אם אתה מתחבר לשרת Proxy, שהוא חלק מה**רשת המקומית** (**L**ocal **A**rea **N**etwork, או בקיצור **LAN**) של המשרד, ואתה כבר מקושר אליה בחיווט הרשת, אתה עשוי לשאול את עצמך "לשם מה עלי להגדיר חיוג לרשת?". הסיבה לכך היא: כדי שתוכל לחייג אל תוך **שרת ה-Proxy** מהבית.

אם אתה משתמש בשרת Proxy כדי להתחבר אל האינטרנט, יש מספר כוונונים קטנים נוספים שעליך לבצע, כדי "לעדן" את הקישור שלך מעט יותר:

1. בכרטיסיה **התקשרויות** שבתיבת הדו-שיח **מאפייני אינטרנט**, סמן הגדרת חיוג ולחץ על **הגדרות**.
2. במרכז תיבת הדו-שיח **מאפיינים** של ההתקשרות, סמן את תיבת הסימון **השתמש בשרת Proxy**. אם קיבלת ממנהל הרשת במשרד הגדרה של יותר משרת Proxy אחד, לחץ על **מתקדם**, כדי להציג את תיבת הדו-שיח **הגדרות Proxy** (ראה תרשים 16.10).



תרשים 16.10
הגדר את ההתקשרות אל שרת Proxy.

3. בשדה **HTTP**, הקלד את כתובת האינטרנט של שרת Proxy. זה יכול להיות שם השרת, כגון www.myserver.co.il, או כתובת **IP** המספרית שלו, כגון 199.202.203.143. את המידע המדויק תצטרך לקבל ממנהל הרשת. **HTTP** (**H**yperText **T**ransmission **P**rotocol) הוא הפרוטוקול להעברת דפי אינטרנט.

4. בשדה **Port** הקלד את הערך 80, אלא אם קיבלת הוראה להשתמש בערך שונה. זהו ערך ברירת המחדל עבור **Port** ברוב שרתי ה-Proxy באינטרנט. **Port** הוא ערך מספרי בו נעשה שימוש פנימי על ידי המחשב כדי לתקשר עם העולם.

5. אם אתה משתמש באותו שרת Proxy עבור סוגים שונים של פרוטוקולי רשת באינטרנט, סמן את האפשרות **השתמש באותו שרת Proxy עבור כל הפרוטוקולים**. כל שאר סוגי הפרוטוקולים משנים צבעם לאפור (הם אינם זמינים עוד), ובהם מופיעה כתובת שרת ה-Proxy שהגדרת ראשון, **HTTP**. שירותי ה-Proxy האחרים משמשים למקרים מיוחדים, למשל, כאשר אתה מתחבר ל**שרת מאובטח** (Secure Server), כשאתה מעלה או מוריד קבצים מ**שרת FTP** (תוך שימוש בפרוטוקול מיוחד להעברת קבצים - **F**ile **T**ransfer **P**rotocol) וכדומה. אם אתה צריך להשתמש באחד מהפרוטוקולים האחרים, יש צורך להגדיר את שרת ה-Proxy, שיידע להשתמש בהם, ויש צורך בכתובת לשם גישה אל השרת.

6. אם אתה מעוניין להגדיר שרתים שונים עבור הפרוטוקולים השונים, תצטרך להגדיר כתובת כל שרת Proxy בנפרד.

7. מכיון שאתה יודע שאתרי אינטרנט שמקורם ברשת הפנים ארגונית שלך (לפני **קיר האש** של הרשת) בטוחים לשימוש, תוכל לגשת אליהם ישירות, מבלי לעבור בשרת ה-Proxy. אינך חייב לגשת אליהם באופן מקומי - תוכל לעבור בשרת ה-Proxy אל האינטרנט, ואז לחזור אל שרת האינטרנט של הארגון כדי להגיע אל הדפים האלה - אבל ניתן גם לגשת אליהם ישירות בשרת האינטרנט של הארגון. כדי להימנע מהמעבר דרך שרת ה-Proxy, הקלד את הכתובות המקומיות בשדה **חריגים** שבתחתית תיבת הדו-שיח. לדוגמה, הקלד www.myserver.co.il, כדי לעבור ישירות לכל האתרים שהכתובת שלהם מתחילה למשל כך:

www.myserver.co.il/corp_web_site

שים לב שניתן גם להשתמש בתווי הכללה, כגון כוכבית.



תרשים 16.11

רשום את תחילת הכתובת של הרשת הפנימית, כדי שלא תתעייף מהטיול לאינטרנט וחזרה.

חיוג לרשת ושרתים אחרים

האינטרנט היא ודאי הסיבה הנפוצה ביותר שבגללה יש להתחבר לשרת כלשהו באמצעות **התקשרויות רשת וחיוג**, אבל תוכל להתחבר לשרתים אחרים, ולהשתמש בפרוטוקולי תקשורת שונים, לא רק TCP/IP. בעצם, רשתות ארגוניות עשויות לעשות שימוש בפרוטוקולי רשת שונים, רק כדי להבטיח שלא ניתן יהיה לחדור אל הרשת תוך שימוש בפרוטוקול האינטרנט.

אם אתה משתמש בחיוג לרשת מסוג **PPP**, תוכל לבחור או לבטל בחירה של כל פרוטוקול זמין. אם אתה משתמש בסוג שרת שאינו תומך בקישוריות **PPP**, אתה מוגבל לשימוש בפרוטוקולים בהם תומך סוג שרת זה.

אם תנסה להתחבר לשרת, יכול להיות שתידרש לספק נתוני כניסה במסך מסוף (נראה כמו מסך שורת הפקודה). אם הדבר מתרחש, תצטרך להגדיר את מאפייני המודם כך שיציגו חלון מסוף לאחר יצירת הקשר. כדי לעשות זאת:

1. פתח את חלון **התקשרויות רשת וחיוג** ולחץ לחיצה ימנית על ההתקשרות המבוקשת. מתפריט הקיצור בחר **מאפיינים**.
2. בכרטיסיה **כללי** של תיבת הדו-שיח **מאפיינים** של ההתקשרות הנבחרת, סמן את המודם ולחץ על **קביעת תצורה**.
3. בחלק **אתחול** של תיבת הדו-שיח, סמן את האפשרות **הצג חלון מסוף**.
4. לחץ על **אישור** פעמיים כדי לסגור את תיבות הדו-שיח **מאפיינים** וסגור את חלון **התקשרויות רשת וחיוג**.

פרק 17

הצגת האינטרנט

בפרק זה:

- ✓ **מה זה אינטרנט?**
- ✓ **כיצד פועלות כתובות באינטרנט?**
- ✓ **כיצד פריט מידע בדף אינטרנט מצביע למידע אחר?**
- ✓ **כיצד מתחברים לאינטרנט?**
- ✓ **הפעלת Internet Explorer**
- ✓ **גלישה באינטרנט בעזרת קישורים**
- ✓ **הודעות מצב**
- ✓ **כיצד למצוא את הדרך חזרה?**
- ✓ **התאמה אישית של חלון Internet Explorer**

מה זה אינטרנט?

- אינטרנט היא ספריה מלאה בידע רב הכולל מלל, תמונות, וידאו, צלילים וקולות.
- אינטרנט היא קניון מלא בחנויות מכל הסוגים.
- אינטרנט היא דפי זהב בו תוכלו למצוא הכל.

והכל בקנה מידה עולמי!

הכל נמצא באינטרנט

- רוצה לשמוע לפני כולם את הלהיט האחרון של הלהקה הלוהטת ביותר?
- רוצה ללמוד ספרדית?
- רוצה לראות קטעי וידאו מתוך הסדרה משמר המפרץ?
- רוצה להירשם למועדון המעריצים של הפאוור-ריינג׳רס?
- רוצה לשלוח אגרת ברכה?
- רוצה להצטרף לקפטן קירק למסע בחלל?
- רוצה ליצור קשר עם בולאים ברחבי העולם?
- רוצה לעלעל בכתבי שקספיר?
- רוצה לתכנן את הטיול הבא לחו״ל, כולל רכישת כרטיסי טיסה וחדרים במלון?
- רוצה להכיר אנשים מכל העולם?

כל זאת, ועוד הרבה דברים נוספים, תוכל לעשות באמצעות האינטרנט!

האינטרנט היא המקום בו נפגשים כולם כדי לשוחח, להתעדכן, לקנות, לשחק, להאזין, לקרוא ולהכיר - והכל בישיבה על הכסא מול המחשב, ובלחיצות עכבר קלות.

אינטרנט היא המקום בו נפגשים אנשים פרטיים, אנשי עסקים, חברות, מוסדות השכלה, מוסדות ממשלתיים - מחליפים מידע, נותנים שירות, קונים, מבלים ונהנים.

כיצד מאורגן המידע בשרת?

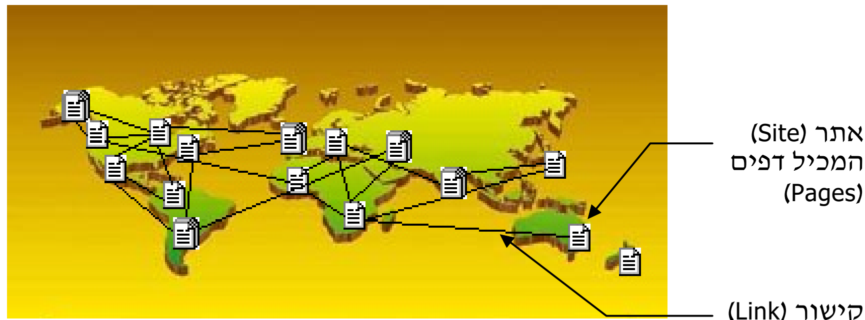
לאחר שהתחברת לאינטרנט (כמשתמש) תוכל לגשת למידע שנמצא ב**שרתים**. המידע בשרתים מאורגן במבנה של **אתר** (Site). אתר מורכב מ**דפים** (Pages) המקושרים ביניהם, כך שבלחיצת עכבר והפעלת **קישור** (Link) ניתן לעבור מדף לדף. ניתן לעבור מדף לדף באותו אתר, או לעבור לדף אחר באתר אחר, בשרת אחר.

לכן, באופן כללי ניתן לומר שרוב דפי המידע באינטרנט מקושרים ביניהם, זו המשמעות של מאגר ידע אנושי נגיש. הפעולה בה עוברים מדף לדף נקראת **גלישה** (Surfing). כדי שניתן יהיה לגשת לאתר, יש לדעת את כתובתו (URL). זוהי כתובת ייחודית עולמית, כמו מספר טלפון. לפיכך, ייתכן שתמצא את אותו המספר (במקרה זה, שם החברה), אך הקידומת (ובמקרה זה הסיומת) תהיה שונה. לדוגמה, ייתכן שיהיה אתר שכתובתו www.coca-cola.co.il ואתר אחר ששמו www.coca-cola.com. הראשון הוא אתר מסחרי בישראל, ואילו השני הוא אתר בארה״ב.



הערה!

קוריוז קטן הקשור בשמות אתרים התרחש לפני מספר שנים בארה״ב. אדם פרטי רכש את הזכויות על השם mcdonalds.com והפיץ באתר השמצות כנגד החברה בעלת רשת מסעדות המזון המהיר בעלת אותו השם. לגולשי אינטרנט מנוסים שחיפשו את אתר הבית של חברת McDonalds היה ברור שכתובתו www.mcdonalds.com וכשהגיעו לאתר בכתובת זו, נאלצו לקרוא את ההשמצות שהופיעו בו. חברת McDonalds שילמה לאותו אדם מעל 50,000 דולר, כדי לרכוש את הזכויות לשם האתר, ולהפסיק בזאת את מסע ההשמצות נגדה.



כיצד פועלות כתובות אינטרנט?

כשם שלכל בניין קיימת כתובת ייחודית (רחוב ומספר), כך גם לכל אתר באינטרנט כתובת אינטרנט ייחודית משלו. מי שברשותו כתובת כזו, יכול להתקשר לאתר כדי למשוך או להוסיף מידע.

כתובות אינטרנט מופיעות בשתי צורות שקולות: האחת לשימוש המחשבים, והשנייה לשימוש בני אדם. הכתובת בה משתמשים מחשבים היא **כתובת IP**. כתובות IP מורכבות מארבע קבוצות מספרים, כל אחת מהן בתחום שבין 0 ל-255. קבוצות אלו מופרדות ביניהן באמצעות נקודה. כתובת IP לדוגמה יכולה להיות **216.147.121.157** (לכל המתעניין, זו כתובת האתר של הוצאת **הוד-עמי**). לכל אתר ברשת האינטרנט כתובת IP ייחודית לו.

הבעיה עם כתובות IP היא שאדם נורמלי אינו מסוגל לזכור אותן, מפני שהן אינן תיאוריות ואינן מגלות שמות, או מקומות.

כדי לעזור למשתמשים, פותחה מערכת כתובות נוספת. מערכת זו מורכבת ממילים קצרות, המופרדות ביניהן בנקודות (למשל, **www.hod-ami.co.il**). כתובות אלו נקראות **Host Name System**. בעוד שהמילים אינן מותאמות ישירות למספרים, יש בהן שיטה ברורה ופשוטה.

בדרך כלל, נפתחת כתובת אתר במחרוזת www (שבאה להצביע לדפדפן שהמדובר באתר הנמצא באינטרנט). אחר כך מופיע שם המחשב, שניתן לו על ידי בעליו (בדרך כלל שם החברה או הארגון בעלי האתר). המילה הימנית ביותר מציינת תחום, או סיווג (Domain) של בעל המחשב. הרי מספר דוגמאות שכיחות:

סיומת	קיצור של	מצביע על אתר
net	**net**work	ספק שירות לאינטרנט
mil	**mil**itary	צבא
edu	**edu**cational	חינוכי
ac	**ac**ademic	אקדמיה
org	**org**anization	**מ**וסד **ל**לא **כ**וונת **ר**ווח
com	**com**mercial	מסחרי
gov	**gov**ernment	ממשלה

ייתכן שתיתקל גם באתרים שכתובתם אינה מתחילה ברצף www. למשל, הכתובת **tucows.netvision.net.il**, פירושה מחשב ששמו tucows הנמצא בחברת נטוויז'ן שהינה חברת שירותי אינטרנט (net) בישראל (il).

בנוסף, תמצא כתובות המופיעות למשל בעיתונים, בהן יש תוספת קצרה לסיומת כתובת האתר. סיומת זו מציינת את המדינה בה שוכן האתר. למשל, **il** היא הסיומת של ישראל, **de** הסיומת של גרמניה, **fr** הסיומת של צרפת, **ch** סיומת של שוויצריה וכן הלאה.

מה עושים כשנדרש מידע מסוים? פונים לאינטרנט. מידע רב מפוזר באתרים ברשת. כשתדע להשתמש בדפדפן כגון **Internet Explorer** ביעילות, ייגברו סיכוייך למצוא את המידע הרצוי, וכך תהפוך האינטרנט למשאב המקוון הטוב ביותר עבורך.

כתובות באינטרנט

מכיון שהאינטרנט משלבת מידע, הנמצא במחשבים שונים ובפורמטים שונים ברחבי העולם, ומאפשרת למשתמשים במחשבים מסוגים רבים לגשת לכל סוגי המידע ברשת, נדרשה שיטה לגישה אחידה לאתר ולקובץ. לכן יצרו דרך מיוחדת למתן שמות לאתרים: **U**niform **R**esource **L**ocator, או בקיצור **URL**.

הנה כתובת לדוגמה (שים לב לאותיות קטנות/גדולות):

http://www.ee.surrey.ac.uk/Contrib/SciFi/StarTrek/STTNG

דוגמאות נוספות:

http://www.hod-ami.co.il

http://www.netvision.net.il

http://www.microsoft.com

כתובת URL נקראת משמאל לימין (באנגלית). החלק הראשון המסתיים בנקודתיים ושני אלכסוניים (//:), מציין את פרוטוקול התקשורת, או השיטה בה יועבר המידע. במקרה שלנו, **//:http** (**H**yper**T**ext **T**ransfer **P**rotocol) מציין שהמידע הוא מסוג **HTML** - ה"שפה" בה משתמשים באתרי אינטרנט. רצף התווים עד האלכסון הבא מציג את שם האתר (Site), זו כתובת IP עליה דובר קודם לכן. כל מה שנמצא מעבר לאלכסון השלישי מתייחס למיקום המידע באתר: תיקיות, תיקיות משנה, ולבסוף שם קובץ.

איזה מידע נמצא באתר?

המידע שבאתר הוא בהתאם למה שהחליטו בעליו. לדוגמה: באתר **הוצאת הוד-עמי**, נמצא מידע אודות הספרים היוצאים לאור, קטלוג ספרים, מבצעים לחברי מועדון לקוחות וכדומה. באתר האינטרנט של חברת שירותי האינטרנט **נטוויז'ן**, ניתן למצוא קישורים שונים לאתרים רבים ומעניינים, כגון אתר מכירות פומביות, אתר שירות לקוחות של החברה, אתרים של עיתונים מקוונים וכדומה. באתר **דיסני**, ניתן לקרוא ולראות את מיקי, גופי ודמויות מצוירות אחרות, לצפות בקטעי וידאו קצרים מתוך סרטי קולנוע ווידאו ולהאזין לקולו של וולט דיסני. באתר **כנסת ישראל**, אפשר להתעדכן בישיבות של ועדות הכנסת, חוקים בתהליכי חקיקה ובשעות הביקור לקהל הרחב במשכן. באתר **מוזיאון הלובר** בפריז, ניתן לראות חלק מהמוצגים ולקרוא עליהם, להתעדכן בשעות הכניסה ובאירועים הקשורים במוזיאון. באתר **גן החיות של סן-דייגו**, ניתן לצפות בתמונות ובסרטי וידאו על החיות ולקרוא על דרכי הטיפול בהן.

מכיון שלא ניתן לזכור את כל כתובות האתרים באינטרנט, יש אתרים (שרתים) המציגים אינדקסים מסווגים של כתובות אתרים לפי נושא ו/או המאפשרים חיפוש אתרים לפי מילות מפתח.

אחד מהבולטים שבהם הוא אתר **נענע** (www.nana.co.il) אשר בנוסף להיותו מדריך נבוכים למספר רב ומגוון של נושאים הוא מציע שירותים שונים, כגון יצירת אתר אישי. מנענע תוכל גם להגיע לאתרי מכירות פומביות ברשת (כגון אתר נט-אקשן, www.netaction.co.il) בהם ניתן לרכוש החל בווקמן וכלה במכוניות מפוארות.

איתור מחט בערמת שחת באינטרנט

כשהאינטרנט היתה מורכבת ממספר מועט של מחשבים (כמה עשרות), קל היה להגיע למידע הרצוי שנמצא באחד מהם. ככל שהתפתחה והתרחבה הרשת, נעשה הדבר קשה ומורכב יותר. בשנת 1981 היו מעט יותר מ-200 מחשבים מקושרים, ורוב משתמשי האינטרנט היו אותם מומחים שעזרו בבניית הרשת, או עבדו עם אנשים שעשו זאת. כשהיה צורך למצוא כמות מידע קטנה, כל מה שנדרש היה לבדוק בהערות, בתזכירים, או לשאול חברים היכן נמצא המידע המבוקש.

בשנת 1992 יצאו הדברים מכלל שליטה. רשת האינטרנט מנתה למעלה ממיליון מחשבים, ואפילו המומחים הפסיקו לנסות לשמור על עדכון רשימותיהם אודות הקיים ברשת.

היה זה בלתי אפשרי לשמור על קטלוגים בסיסיים ורשימות מצאי בכל אתר. משתמשים חדשים סבלו אף יותר, מכיון שלא די בכך שלא היו בטוחים היכן ניתן היה לקבל שירותים, אלא שנאלצו גם להשתמש בתוכנות לא מוכרות, קשות להפעלה, טקסטואליות לחלוטין (באותה תקופה היתה הרשת טקסטואלית, לא גרפית כפי שהיא כיום), ובקיצור - לא ידידותיות למשתמש. בהשוואה לממשקים הגרפיים שכבר היו נפוצים באותה תקופה (Windows כבר הופיעה בגירסה 3.1), היתה רשת האינטרנט מחוזם של מעטים.

מאז אותם ימים ועד היום השתנו הדברים לבלי הכר. המצב החל להתבהר עם הופעת ה- **World Wide Web**. האינטרנט נוצרה על ידי פיסיקאים שעבדו ב-CERN (מעבדה אירופית לפיסיקה מעשית הנמצאת בצרפת). מערכת זו מאחסנת מידע בפורמט מיוחד, בו מוצמדות למידע המאוחסן כתובות אתרים אחרים, בהם יש מידע בסיווג דומה.

לדוגמה, כשמישהו שומר נתוני פיסיקה קוואנטית כלשהם בפורמט זה ב-CERN, כל מי שניגש למידע זה יכול לדעת באופן אוטומטי שניתן למצוא מידע נוסף בנושא, באתר אוניברסיטת ברקלי בקליפורניה (U.C. Berkeley), ונתוני מכניקה קוואנטית נוספים נמצאים במכון לטכנולוגיה בבוסטון, מסצ'וסטס (M.I.T).

מכיון שכל המידע מקושר, אין צורך לשמור רשימות ארוכות של אתרים ושירותים באינטרנט. די לראות פריט מידע אחד, כדי שבעזרתו ניתן יהיה להגיע לפריטי מידע אחרים, הקשורים לאותו עניין או נושא. באינטרנט - המחטים בערמת השחת תמצאנה אחת את השנייה.

מה עוד ניתן לעשות באינטרנט?

למעשה, מעבר לגלישה מדף מידע אחד למשנהו, האינטרנט מאפשרת מיגוון עצום של שירותים נוספים. שירותים אלה יכולים לקצר תהליכים של שעות, ימים ושבועות לשניות בודדות, שירותים המסוגלים להפחית את ההוצאות לאגורות בודדות. בדרך תקשורת זו אפשר לשלוח דואר אלקטרוני, לא נייר ולא חבילות, אך בהחלט טקסט שהוקלד במחשב, במהירות (תוך שניות) ובעלויות מזעריות. שירות הדואר האלקטרוני נקרא **E-mail**.

ניתן להעביר קבצים. לא צריך להעתיק את הקבצים לדיסקט ולשלוח בדואר, ניתן להעביר אותם באינטרנט - זה מהיר, יעיל וזול. שירות העברת הקבצים נקרא **FTP**.

אפשר גם לשוחח באינטרנט במיגוון דרכים. אפשר לבצע שיחות בזמן אמת, בעזרת המקלדת ואפשר גם בעזרת מיקרופון. אם תשתמשו במצלמת וידאו תוכלו לשוחח וגם לראות אחד את השני - זו חוויה אמיתית והכל פשוט, קל וזול. שירות השיחות באינטרנט נקרא **Chat**.

בנוסף, ניתן לערוך קניות, לשמוע חדשות, לקרוא עיתונים, לשחק משחק עם מספר שחקנים, לפתח תחביבים, להתעדכן במצב מזג האוויר ובמצב המניות בבורסה, להכין את הטיול הבא לחו״ל והרשימה עוד ארוכה.

כיצד מתחברים לאינטרנט?

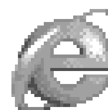
מה צריך כדי להתחבר?

כדי להתחבר לאינטרנט נדרשים הדברים הבאים (סביר שהם מותקנים במחשב שלך):

- **מחשב**.
- **מודם / מתאם ISDN / מודם כבלים** וכדומה.
- **קו הטלפון**.
- **תוכנת התחברות**.
- **דפדפן**.

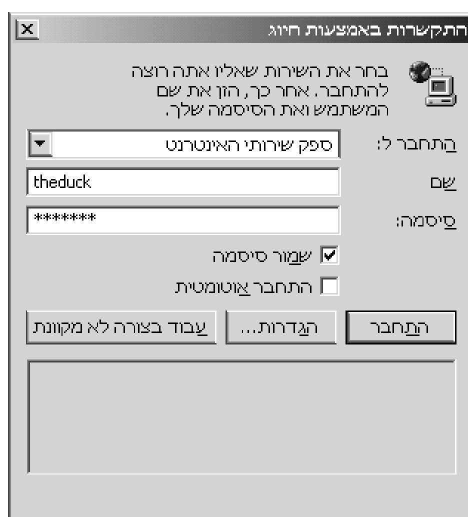
בפרקים קודמים של הספר דנו בנושא המחשב ומערכת ההפעלה. בפרקים מתקדמים יותר, נדון בנושאים הקשורים בכרטיסי מודם ומתאמי תקשורת אחרים. בהמשך פרק זה יידון נושא הדפדפן.

Internet Explorer



אתר את סמל היישום על שולחן העבודה, או על סרגל הכלים **הפעלה מהירה** שעל שורת המשימות והפעל אותו (לחיצה כפולה על שולחן העבודה ולחיצה יחידה בסרגל הכלים תעשה את העבודה).

בפרק הקודם הוסבר כיצד ליצור התקשרות לספק שירותי האינטרנט שלך. לכן, אם לא יצרת התקשרות באופן ידני, כשתפעיל את Internet Explorer בפעם הראשונה תופיע תיבת דו-שיח להתקשרות אל האינטרנט. בתיבה מופיעים הפרטים שהקלדת באשף, שם משתמש וסיסמה. שלושת הלחצנים מאפשרים לך **עבודה לא מקוונת** (**עבוד בצורה לא מקוונת** כשאינך מחובר לאינטרנט, לשם חיסכון בעלויות הקישור), שינוי **הגדרות** או **להתחבר** (**התחבר**). ודא שתיבת הסימון **שמור סיסמה** מסומנת, כדי שלא תצטרך לשוב ולהקליד אותה בכל פעם מחדש (אלא אם אתה מעוניין לעשות כן).



תרשים 17.1

כשתבקש לקרוא מידע מהאינטרנט תבקש אותך מערכת ההפעלה להתחבר (ולפעמים לא).

בחירה באפשרות **התחבר אוטומטית** תגרום לתיבה זו, שלא להופיע בכל פעם שתפעיל את **Internet Explorer**. ההתקשרות למחשב ספק שירותי האינטרנט שלך תתבצע באופן אוטומטי, ברגע שתבחר במשאב אינטרנט כלשהו.

לחץ על **התחבר** וגלוש. הדבר הראשון שקורה כשמפעילים את **Internet Explorer** הוא, שהתוכנית "גולשת" לאתר **http://www.msn.com** ומציגה דף אינטרנט שכותרתו **Welcome to MSN.COM**. כפי שתלמד בהמשך דרכך באינטרנט, זו רשת מאוד דינמית ודברים בה משתנים מדי יום. מכיון שדף זה כולל את החדשות החמות של אותו יום תבחין כי הוא שונה, אך במהותו יישאר אותו דבר.



תרשים 17.2: אתר **http://www.msn.com** - ייתכן שיראה אצלך מעט שונה.

דף זה מוכר גם בשם **Home Page**, בעברית קיבל הדף שמות שונים, כמו **דף הבית**, **דף שער**, **דף פתיחה** וכדומה. ניתן לשנות את דף הפתיחה, את זאת תלמד בהמשך.



בעברית פשוטה!

Home Page הינו "דף הבית" - הדף הראשון שמופיע כשמפעילים את **Internet Explorer**. רבים משתמשים במושג זה גם לתיאור הדף "העליון" המופיע כאשר מדלגים לאתר. מבחינה טכנית אין זה נכון; הדף העליון הוא דף אינדקס, כמו אינדקס בספר. לרוע המזל קשה לשנות את קו המחשבה של מיליוני משתמשי אינטרנט, ולכן ניתן להניח כי Home Page יישאר מונח דו-משמעי.

בדרך כלל, פועל **דף הבית** כ"נקודת ציון דרך" במסעות אינטרנט. ניתן לקבוע דף בית שיהיה כל אחד ממיליוני הדפים האחרים באינטרנט, ועל כך בהמשך.

עקב מהירות הקשר לאינטרנט, יכולות לחלוף מספר שניות עד להופעה מלאה של דף הפתיחה. כשהדף יסיים את טעינתו תופיע ב**שורת המצב** (Status bar) של חלון הדפדפן **Internet Explorer** (בפינה הימנית-התחתונה) המילה **בוצע**, וטקסט וגרפיקה ימלאו את החלון מלמעלה למטה.



הערה!

כאמור, האינטרנט היא רשת דינמית מאוד והנתונים בה מתעדכנים מדי יום. לכן, ייתכן שהדף שתראה על המסך ייראה שונה מזה המוצג כאן.

תרשים 17.3: מבנה המסך.

כיצד לקרוא את הדף?

אתה אמור לצפות כרגע בדף אינטרנט שהוא דף הפתיחה הראשון שלך. הדף שלם וכולל כותרות, טקסט, גרפיקה וקישורים (Links). המרכיבים החזותיים הנפוצים בדפי הפתיחה מתוארים בסעיפים שלפניך.

כותרות

כותרות מפצלות תוכן דף לקבוצות הגיוניות וקריאות. אם בדף מספר נושאים, סביר שלכל אחד יש כותרת, כדי להפרידו חזותית משאר החלקים. בדף הפתיחה של אתר **הוד-עמי** תמצא כותרת **למה הוד-עמי** ומייד אחריה פירוט יתרונות הוצאת הספרים.

טקסט

קיימת כמות ענקית של טקסט לקריאה אך היא אינה אמורה לבלבל אותך. עבור ברפרוף על הטקסט, כדי להגיע לדברים שמעניינים אותך (ממש כפי שאתה קורא עיתון).

תמונות גרפיות משולבות (Inline graphics)

תמונות גרפיות משולבות הן תמונות, סמלים, קריקטורות, או כל תמונה המופיעה בצירוף טקסט בדף.

קישורים (Links)

קישורים הם הקסם של האינטרנט. הם מאפשרים לדלג ללא מאמץ מדף אחד באינטרנט למשנהו, גם אם הוא בצידו האחר של כדור הארץ. הקישורים פועלים מבלי שיש צורך לדעת היכן בדיוק נמצא היעד הפיסי עצמו, איזה פרוטוקול לבחור, או איזו תוכנית לציין. הקישורים, כשמם כן הם, מקשרים את הדף הנוכחי לדפים אחרים.

שימוש בלחצני סרגל הכלים (Toolbar)

הסבר על הלחצנים ב**סרגל הכלים** ניתן בכל מקום שהוא דרוש. לפניך תמצית פעולת כל לחצן:

קודם	עובר לדף הקודם.
הבא	מציג את הדף הבא ברשימת ההיסטוריה.
עצור	עוצר את המעבר מדף לדף.
רענן	טוען ומציג מחדש את הדף הנוכחי.
דף הבית	מציג את דף הבית שלך (הדף הראשון שנראה על המסך).
חיפוש	מתחיל את תהליך החיפוש ברשת.
מועדפים	פותח את רשימת האתרים המועדפים שלך.
היסטוריה	פותח את רשימת האתרים בהם ביקרת לאחרונה.
דואר	מאפשר בחירה באחת מאפשרויות Outlook Express (דואר אלקטרוני).



מדפיס את המסך הנוכחי.



מאפשר לבחור בעורך HTML, לעריכת דפי אינטרנט.



מאפשר עריכת דיון בדף אינטרנט (דורש גישה לשרת דיונים ייעודי).

הליכה בעקבות קישורים

במילה **פעולה** הכוונה היא ליותר מאשר מעבר לאורך המסך בעזרת פסי הגלילה וקריאת תוכן הדף המוצג בו. **פעולה**, פירושה החלטה על הצעד הבא באינטרנט על ידי לחיצה על קישורים מיוחדים הנמצאים בדף עצמו. ניתן להבחין בקישורים שבטקסט:

- **הקישור**, בדרך כלל, מופיע בצבע שונה ועם קו תחתון.
- בכל פעם שסמן העכבר עובר על קישור, משתנה צורתו ליד מצביעה, ולפעמים טקסט הקישור עצמו אף משנה את צבעו.
- יעד הקישור (URL) מוצג ב**שורת המצב** (Status Bar) שבתחתית חלון הדפדפן.

כדי לעקוב אחר קישור לחץ עליו. לאחר הלחיצה המסך מתנקה, Internet Explorer גולש, דף חדש נטען, והנה אתה גולש באינטרנט.

דילוג בעזרת קישור לנושא רצוי כלשהו הוא פעולה פשוטה. מדוע לא לנסות זאת?

- השתמש בפסי הגלילה. לחץ על פסי הגלילה של החלון, כדי למקם את הקישור כך שניתן יהיה לראות אותו באזור התוכן.
- הזז את סמן העכבר על החלק העליון של קישור (כחול, סגול או עם קו תחתון, ושים לב שתוכן שורת המצב מתחלף כשהסמן ממוקם בצורה נכונה על הקישור. נסה להזיז מעט את העכבר בסביבה הקרובה, כדי לראות למה הכוונה).
- כשהסמן ממוקם כהלכה על הקישור, כלומר נראה כך , לחץ על הלחצן השמאלי בעכבר.

אם **מציין הפעילות** (Busy Indicator) בפינה השמאלית-העליונה של חלון הדפדפן מתחיל לנוע - אתה בדרך הנכונה לגלישה מהנה. בסיום, תופיע בצידה הימני של שורת המצב ההודעה: **בוצע**.

נעשה ניסיון: אתר את הקישור **מועדון לקוחות** שהוא חלק מהכותרת העליונה של הדף בו אתה צופה (אתר הוצאת הוד-עמי), ולחץ עליו. כעת, הירשם למועדון הלקוחות של ההוצאה והתחל לנצל את ההזדמנויות המוצעות לך כחבר מועדון.



טיפ!

אם תציב את סמן העכבר מספיק זמן על **חלק** מלחצני סרגלי הכלים, או על **חלק** מהקישורים, יופיע תיאור הלחצן, או הכתובת עליה מצביע הקישור.

כעת, עליך לראות דף חדש על המסך. תוך כדי דפדוף בדף זה תראה בו קישורים נוספים לחלקים שונים באתר (כגון פרטים נוספים או אפשרות להורדת פרק לדוגמה). בחר באחד מהם כדי לגלוש באתר (ואולי גם תמצא פריט מעניין אותו תהיה מעוניין לרכוש...).

כשאתה מוכן לחזור לדף קודם, לחץ על לחצן **הקודם**.

מזל טוב! סיימת את הגלישה הראשונה שלך באינטרנט בעזרת **Internet Explorer**.



שאלה ותשובה!

כשאני חוזר לדף, קישור טקסטואלי שהפעלתי לאחרונה מופיע בצבע שונה.

Internet Explorer עוקב אחר קישורים שהופעלו ומשנה את צבעם. הדבר נעשה כדי לעזור לך במעקב אחר ה"נתיב" בו עברת בעבר, וכדי שלא תבזבז זמן בהפעלת קישור לדף שבו כבר ביקרת.

כיצד לדלג לאתרים מסוימים?

במקרים רבים תרצה לדלג לדף חדש, שאינו מקושר ישירות לדף שמוצג במסך, כמו למשל, כשאתה קורא בעיתון אודות אתר חדש, או שומע על כך מחבר. אך מה קורה אם ברצונך לשוב על עקבותיך לאחר שראית דף חדש? Internet Explorer מספק פקודות רבות לשליטה ידנית בדפים.

דילוג ידני לדף חדש

קפיצה מדף אחד למשנהו באינטרנט באמצעות קישור, דומה לצעדים בעקבות מישהו בדרך עפר: פוסעים על עקבות שמישהו אחר כבש. אם רוצים לקרוא דף חדש לחלוטין ללא קישור, צריך לציין את הנתיב ואת מיקום הדף באינטרנט, ובמילים אחרות - זקוקים לכתובת **URL**. Internet Explorer יכול לדלג בקלות לכל מקום שתחפוץ, אך מכיון שאתרי אינטרנט נרשמים בפורמט מיוחד, הם חייבים להיות מוקלדים לשורת הכתובת של Internet Explorer **בדיוק** כפי שאתה רואה אותם, ללא שגיאות.

כתובות אתרי אינטרנט נקראות **U**niversal **R**esource **L**ocators, או בקיצור **URL**s. קשה ביותר להחמיץ כתובת URL כשרואים כזו, מכיון שהיא שורה עם קווים נטויים רבים ונקודות המפוזרים בכמות נדיבה. הרי דוגמה של URL:

http://www.hod-ami.co.il

http://www.netvision.net.il

http://www.symantec.com



הערה!

בציון **URL** יש משמעות לאותיות גדולות וקטנות, לכן אם מספר אותיות מודפסות בכתב גדול (Uppercase), יש להקליד אותן ורק אותן, בכתב גדול. רוב האותיות מופיעות בדרך כלל, בכתב קטן (Lowercase). דוגמה ל-URL כזה:

http://www.ee.surrey.ac.uk/Contrib/SciFi/StarTrek/STTNG

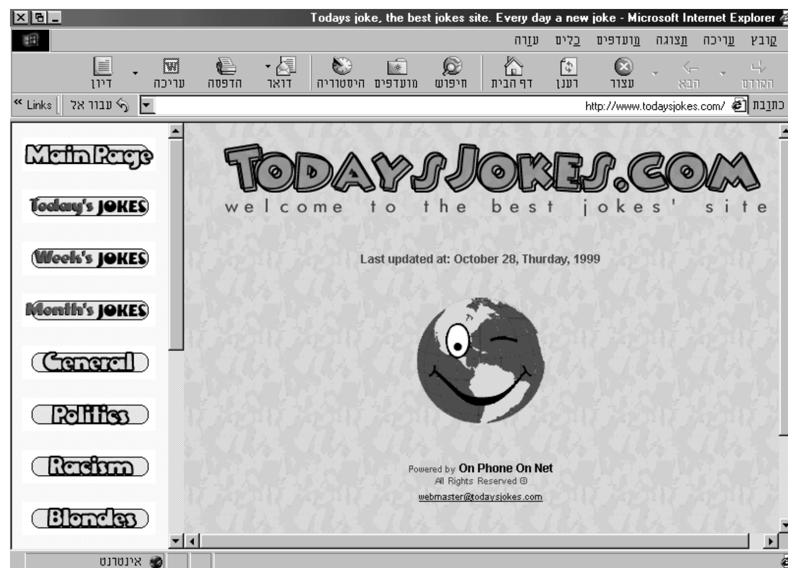
דילוג לאתר (URL) מסוים הוא דבר פשוט. למעשה, הדבר הקשה ביותר הוא הכניסה עצמה ל-URL, מבלי לשגות בהקלדה:

1. פתח את תפריט **קובץ** ובחר באפשרות **פתח**.
2. הקלד את כתובת URL אליה ברצונך לעבור ולחץ על **אישור**.



תרשים 17.4
לאן ברצונך לטייל היום?

אם תרצה, תוכל להקליד את הכתובת ישירות לשורת הכתובת, וללחוץ על **עבור אל**. כעת, עליך ללחוץ על קישור כלשהו באתר כדי לצפות בתוכן הדף, כפי שנראה בתרשים 17.5.



תרשים 17.5

ברוך בואך לאתר הבדיחות הטוב ביותר (לפחות כך הוא עצמו טוען...)

כפי שתראה, Internet Explorer יודע לקרוא עברית, כמו שפת אם. הוא יכול להציג את תוכנם של דפי אינטרנט הכתובים בעברית, בכל גופן (Font) עברי המותקן במערכת.

תוכל גם לשלוט בגודל הגופן המוצג. פתח את תפריט **תצוגה**, הצבע על **גודל טקסט** ובחר בגודל המתאים לך. גודל ברירת המחדל הוא **בינוני**, אך יש החושבים שהוא גדול מדי (לפחות ברזולוציית מסך 800x600). תרשים 17.6 מציג את התפריט פתוח.



תרשים 17.6

שינוי גודל הגופן: אם אתה מתקשה לקרוא מהמסך - כדאי שתבחר דווקא בגופן גדול יותר.

קריאת אתר הכתוב בעברית

לפעמים, בשל אופן כתיבת האתר (ולא ניכנס לפרטים הטכניים בנושא), Internet Explorer אינו מצליח לזהות את העברית באופן אוטומטי.

אם נכנסת לאתר והעברית בו אינה מוצגת כהלכה, אין בעיה!

1. לחץ לחיצה ימנית על נקודה ריקה כלשהי בדף בו אתה צופה.
2. בתפריט הקיצור הצבע על **קידוד**.
3. בחר באפיון העברית הנדרש עבור האתר.

אינך רואה אפיון שפה כלשהו, או שהאפיון המבוקש אינו מופיע בתפריט? גם כאן יש מוצא: בתפריט המשנה של **Encoding**, הצבע על **יותר** ותוכל לבחור אפיון אחר. פעל בשיטת הניסוי והטעייה כדי לבחון את אפיון העברית המתאים לאתר זה.

בחלקו התחתון של התפריט מופיעות שתי אפשרויות: **מסמך משמאל-לימין** או **מסמך מימין-לשמאל**. אם גלשת לאתר בעברית שאינו מוצג נכון במסך (צמוד כולו לשמאל, במקום לימין) לחץ לחיצה ימנית במקום ריק כלשהו בדף בו אתה צופה, בתפריט הקיצור הצבע על **קידוד** וסמן בו את האפשרות **מסמך מימין-לשמאל**.



תרשים 17.7

אם העברית איננה מוצגת כראוי - נסה את כל האפשרויות...

כיצד לקרוא URL?

URL היא כתובת באינטרנט. כתובות אלו ניתן למצוא כמעט בכל מקום: בעיתונות הכתובה, בפרסומות (מודעות, שלטי חוצות ותשדירים בטלויזיה וברדיו), על כריכות ספרים, תוויות מוצרים וכדומה. כשתראה כתובת URL, הקלד אותה לשורת ה**כתובת** בדיוק כפי שהיא מופיעה, הקש Enter והמתן לתוצאות.

ניתן ללמוד מהכתובת מעט אודות הדף אליו תעבור. הצב את סמן העכבר מעל קישור כזה והבט בחלקה הימני התחתון של שורת המצב. הבט באותיות הראשונות של הכתובת.

- אם הכתובת מתחילה באותיות **//:http**, זאת אומרת שהיעד הוא **Hypertext Web Page** (**HTTP** מייצג **H**yper**T**ext **T**ransfer **P**rotocol). כלומר, לפניך דף עם קישורים אליהם ניתן לדלג ומהם אפשר לדלג הלאה.

- אם הכתובת מתחילה באותיות **//:ftp** - היעד הוא דילוג לאתר FTP.
- אם הכתובת מתחילה באותיות **:mailto** זוהי כתובת של דואר אלקטרוני (E-mail).

רוצה להבין מה נמצא ב-URL? החלק המופיע מייד לאחר שני האלכסונים (//) הוא תמיד שם האינטרנט של המחשב בו נמצא הדף. המילים לאחר האלכסון הבא (או קבוצת אלכסונים) מציינות תיקיות משנה. המילה האחרונה, המסתיימת ב-html או htm, היא שם הקובץ הממשי של הדף (לעיתים מושמט שם הקובץ של דף אינטרנט אך עדיין הכתובת פועלת כהלכה).

כעת נוכל לדעת שהכתובת הבאה היא דף אינטרנט במחשב ששמו **info.er.usgs.gov** והדף נמצא בתיקיה ברמה שלישית, ושם הקובץ הוא **index.html**.

http://info.er.usgs.gov/education/teacher/what-do-maps-show/index.html

מה קורה עכשיו?

הדף שבחרת נטען. בשורת המצב מופיע הסימן אתר האינטרנט נמצא. ממתין לתשובה... ואז מתחיל תוכן הדף להגיע ואתה רואה אותו נבנה לנגד עינייך: טקסט וגרפיקה.

דילוג חזרה



כעת נניח כי אינך מעוניין בדף אינטרנט שאליו דילגת זה עתה. מה שצריך כעת, זו דרך מהירה לחזור לדף ממנו דילגת, כדי לנסות קישור אחר. למרבה המזל, ל-Internet Explorer יש פקודה לעשות זאת.

הפקודה לדילוג חזרה נקראת במקוריות רבה, **קודם**. זהו הלחצן הראשון בסרגל הכלים של Internet Explorer. לחיצה על לחצן **קודם** תחזיר אותך לדף בו צפית לפני הדף שנמצא כרגע בחלון המרכזי. זה כמו להניח אצבע בספר כדי לסמן את הדף, ולחזור אליו לאחר שסיימת להסתכל במקום אחר. דילוג לדף שאינו מעניין הוא דבר נפוץ, ותמיד ניתן לחזור על העקבות בעזרת לחצן **קודם**.

תוכל להמשיך ללחוץ על לחצן **קודם** עד שתגיע לדף הבית. כשאין יותר דפים אליהם ניתן לחזור, לחצן הקודם מתעמעם כדי לציין זאת.

דילוג קדימה



בפעם הראשונה כשמדלגים לאחור, הופך הלחצן בסמוך ללחצן **קודם** לפעיל. לחצן זה מכונה **הבא**, ומאפשר לנוע קדימה לדף בו כבר ביקרת.

באופן טבעי, ניתן להמשיך וללחוץ על **הבא** עד שמגיעים לדף האחרון ש-Internet Explorer העביר בפועל. מעבר לנקודה זו, לחצן **הבא** מתעמעם. כעת עליך ללחוץ שוב על קישור, או לדלג באופן ידני לכתובת חדשה.



טיפ!

אם תלחץ על לחצן **קודם** מספיק פעמים תגיע לדף הפתיחה שלך. אם תבחר כעת בקישור חדש, או תקליד כתובת חדשה בתיבת הטקסט **כתובת**, תימחק רשימת האתרים בהם ביקרת עד כה ותיפתח רשימה חדשה - מנקודה זו ואילך.



טיפ!

לחיצה ימנית על אחד משני הלחצנים, **קודם** או **הבא**, תפתח רשימת אתרים בהם ביקרת בהפעלה הנוכחית. מכאן תוכל לדלג ישירות לדף כלשהו. הטריק הזה אינו עובד כאשר הלחצן מעומעם.



הערה!

הפקודות **הקודם** ו-**הבא** נמצאות גם בתפריט **תצוגה**, **מעבר אל**, בו גם מוצגים מקשי הקיצור עבור המקלדת.

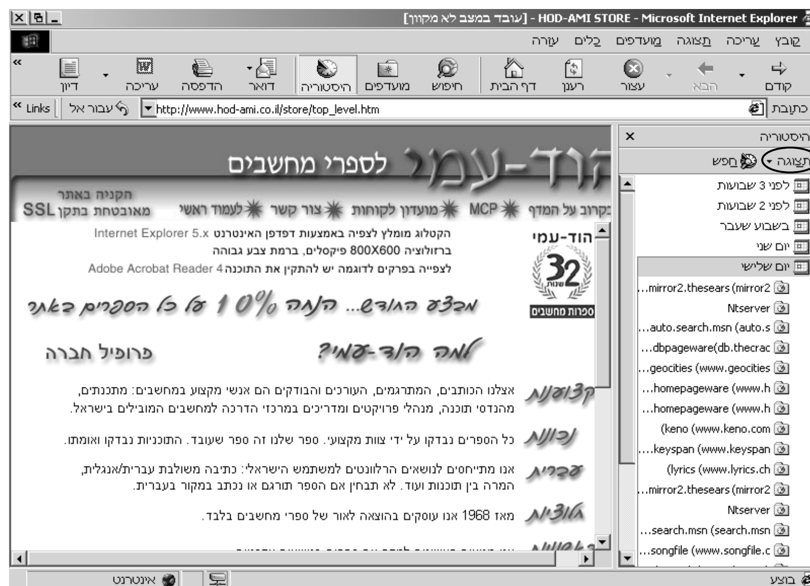
כיצד אוכל לומר היכן ביקרתי?



עם כל הדילוגים האלו קדימה ואחורה, כדאי למצוא דרך פשוטה לעקוב אחר תנועותיך, ואכן דרך כזו קיימת. בסרגל הכלים לחץ על **היסטוריה**. בחלון הדפדפן, מצידו הימני, נפתחת חלונית נוספת ובה מוצגים האתרים בהם ביקרת באותו יום, בכל אחד מימות השבוע הקודמים ובשבועות האחרונים. שים לב שרשימת האתרים מרוכזת. אם ביקרת ביותר מדף אחד באתר כלשהו, לחיצה על שם האתר תפתח את רשימת הדפים בהם ביקרת באתר זה. בחר בדף כלשהו כדי לעבור אליו באופן ישיר, מבלי לעקוב אחר קשרים כלשהם מדף הפתיחה של האתר.

ניתן למיין את רשימת ההיסטוריה לפי תאריך הביקור באתר, לפי האתרים בהם ביקרת, לפי אתרים בהם ביקרת מספר הפעמים הרב ביותר וגם על פי סדר הכניסה שלך אליהם היום. כדי למיין את רשימת ההיסטוריה, לחץ על לחצן **תצוגה** בחלונית **היסטוריה** ובחר בסוג המיון הרצוי לך (ראה תרשים 17.8).

ל- Internet Explorer יש תכונה חביבה נוספת. כשאתה מקליד כתובת אתר אינטרנט בסרגל הכתובת (Address) הוא מנסה להשלים אותה באופן אוטומטי. רשימת הכתובות שתקליד כאן תגדל עם הזמן, ורוב הסיכויים שתרצה לשוב ולבקר באתר כלשהו יותר מפעם אחת. בעודך מקליד את הכתובת בשורת הכתובת הבט במסך. אם הכתובת אליה אתה מעוניין לגלוש מופיעה ברשימה אותה מציע Internet Explorer, בחר בה באמצעות העכבר, והרי אתה בדרכך. כעת, תוכל לסגור את חלון ההיסטוריה על ידי לחיצה על לחצן **היסטוריה** בסרגל הכלים או על לחצן ☒ שבחלונית הימנית.



תרשים 17.8

כדי למיין את רשימת ההיסטוריה, לחץ על לחצן **תצוגה** בחלונית **היסטוריה** ובחר בסוג המיון הרצוי לך.

לחצן עצור

לעיתים נדמה כי Internet Explorer ״הלך לאיבוד״ באינטרנט: אזור התוכן מתנקה, מציין הפעילות ממשיך להבהב, אך נראה כאילו דבר לא קורה. לפעמים למשך דקות, ולפעמים אף ליותר מזה. Internet Explorer נראה כאילו הוא תקוע ואינך יודע מה הצעד הבא שעליך לעשות. פשוט למדי, בקש ממנו לעצור.



עשה זאת באמצעות לחיצה על לחצן **עצור**. פעולה זו עוצרת כמעט תמיד את מציין הפעילות ומשחררת את Internet Explorer, כדי לאפשר לנסות קישור אחר, או לציין כתובת URL חדשה.

כשנראה שהעסק תקוע...

לעיתים נראה שהפעלת קישור כלשהו אינה מובילה לשום מקום ו-Internet Explorer פשוט ״נתקע״ ומותיר אותך בוהה ותוהה: ״מה קורה כאן?״ האמת העצובה היא, שכל דבר יכול להיות משובש, ולמעשה דבר לא קורה.

לא תמיד תקבל הודעה שמשהו השתבש. לעיתים, Internet Explorer רק ״נתקע״ בצורה לא ברורה מבלי להודיע דבר.

האם הקישור אינו אפשרי, או שהקישור נותק? האם המחשב שאליו ניסית להתקשר אינו פועל? סביר להניח שלא.

להלן מספר סיבות נפוצות לכך שהקישור אינו מתבצע:

- באתר יש יותר מדי אנשים המדפדפים בו-זמנית.
- במקום כלשהו קיימת הפרעה לקווי הטלפון.
- המחשב המרכזי הופסק לצורך ביצוע גיבוי וכדומה.
- כל אחת מתריסר סיבות אחרות, זמניות לחלוטין.

אם נראה ש-Internet Explorer אמנם הגיע למבוי סתום, לחץ על לחצן **עצור** ונסה את הקישור פעם נוספת. אם הוא עדיין אינו פועל, בדוק שוב לאחר כשעה. אם גם אז הוא אינו פועל, נסה שוב למחרת. עדיין ללא הצלחה? חזור בשבוע הבא, מכיון שעלולה להיות בעיה חמורה שמונעת את השימוש כעת.

אם עדיין אינך יכול לבצע את הפעולה, ייתכן שהקישור אינו בתוקף. מצב של מבוי סתום בעקבות דילוג על פי קישור, בדרך כלל אינו נגרם באשמת Internet Explorer.

חזרה לנקודת המוצא



לאחר מספר רב של דילוגים, אתה עשוי למצוא את עצמך תוהה "איך הגעתי לכאן?". בכל פעם שאתה רוצה לשחזר את צעדיך, לחץ על לחצן **דף הבית** ותוחזר לדף הראשון שראית כאשר הפעלת את Internet Explorer. הדבר יעיל במיוחד אם לחצת על **עצור** ו-Internet Explorer הציג מסך ריק. אם לחצן **הקודם** אינו ניתן להפעלה, תוכל לבחור בלחצן **דף הבית** ולהתחיל מחדש.

מילוי טפסים

דפי אינטרנט אינם מכילים רק שורות טקסט. לפעמים ניתן לשלוח מידע בעזרת **טופס** (Form) מקוון. השימוש בטפסים נעשה לבקשת הצעות, חיפוש אחר נושאים מסוימים, שיגור דואר, רכישת מוצרים באינטרנט ופעולות רבות אחרות.

לדוגמה, נניח שתלחץ על הקישור **מועדון לקוחות**, בדף הפתיחה של אתר **הוד-עמי**. תוכל לחזור לשם על ידי לחיצה חוזרת על לחצן **הקודם**, או פשוט על ידי הקלדת הכתובת **http://www.hod-ami.co.il** (ואל תשכח להביט במסך ולבחור בכתובת הנכונה כשהתכונה **השלמה אוטומטית** מציגה אותה). לחץ על הכותרת מועדון לקוחות שבחלקו העליון של חלון האתר, וקרא את הכתוב בדף.

כדי לכתוב בעברית לחץ Alt+Shift ימני

*שם פרטי	
*שם משפחה	
*כתובת/ת.ד	
*עיר	
*מיקוד	
טלפון	
פקס	
E-Mail*	
☐	סמן תיבה זו אם אינך מעונין שהוצאת הוד-עמי תשתף מידע זה עם חברות אחרות, אשר להן מוצרים או שרותים, שעשויים לענין אותך.

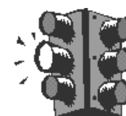
מחק טופס | שלח טופס

תרשים 17.9

זהו טופס מקוון להצטרפות למועדון הלקוחות של הוד-עמי.

במבט על דף המכיל טופס, ניתן לראות משהו כמו תיבת דו-שיח סטנדרטית בה שדות טקסט, תיבות סימון, תיבות רשימה ותיבות רשימה נפתחות. המסך נראה כמו טופס נייר רגיל שבוודאי מילאת לא פעם בעבר.

הקלד את שמך ואת כתובתך (האלקטרונית והרגילה) כדי שנוכל להמשיך ולעדכן אותך בחדשות. לסיום, לחץ על לחצן **שלח טופס** (ראה תרשים 17.9).



אזהרה!

אל תציין את מספר כרטיס האשראי או תעודת הזהות שלך בטופס, **אלא אם** מצייני האבטחה של Internet Explorer פעילים. להרחבה בנושא אבטחת נתונים ברשת האינטרנט קרא בהמשך.

כיצד להשתמש בטופס

מילוי טופס דומה לשימוש בתיבת דו-שיח סטנדרטית: יש ללחוץ על לחצן העכבר בתוך **שדה** ולהתחיל להקליד בצמוד לסמן המהבהב, או ללחוץ רק על תיבת הסימון כדי לבחור בה. לאחר שכל הפרטים בטופס הושלמו, יש ללחוץ על הלחצן המתאים, שיכול להיות **OK**, **Submit**, **Submit Form**, **Submit Order**, או כפי שהדבר במקרה של טופס ההצטרפות הזה, **שלח טופס**. טפסים מסוימים, כמו זה המוצג כאן, עשויים לכלול גם לחצן לניקוי הטופס, מבלי לשלוח את המידע. אם קיים כזה לחצן (וזו הפעולה אותה אתה מעוניין לבצע) לחץ על **Cancel**, **Reset**, **Clear Form**, **נקה טופס** או על לחצן אחר המיועד לנקות אותו. כל הטפסים פועלים בדרך זהה למדי: תחילה ממלאים את הטופס ואחר כך שולחים אותו.



טיפ!

בזמן מילוי טופס ניתן להקיש Tab כדי לדלג משדה אחד לבא אחריו.

טפסים ואבטחת נתונים

הזכרנו זאת קודם, אך כדאי להזכיר נושא זה שוב. טפסים רבים נשלחים בצורה **לא** מאובטחת, ולמעשה כל "האקר" (פורץ מחשבים) שלרשותו עומד הרבה זמן פנוי, עלול להצליח בפענוח ההודעה ולקרוא אותה. הודעות אינן מוגנות פחות מכל דבר אחר המתבצע באינטרנט, אך לעולם לא ניתן לדעת. לכן, לא כדאי לשלוח מספר כרטיס אשראי, או מידע רגיש אחר, אלא אם האתר והטופס **מאובטחים**, כלומר שהמידע נשלח בצורה מוצפנת.



הערה!

יש להיות מודעים לכך שהאתר המקבל את הטופס יכול לעשות בו כמעט הכל, וגם לשלוח אותו לנמענים אחרים. במובן זה טפסים אינם שונים מדואר נייר רגיל. לכן, שים לב באיזה אתר ממלאים את הפרטים ועבור איזה שירות. אין חובה למלא פרטים, אלא אם הם הכרחיים לקבלת השירות אותו אתה מעוניין לקבל. אינך מעוניין למסור פרטים? אינך חייב. לחץ על **הקודם** או הקלד כתובת חדשה וגלוש לך לדרכך.

להיכן הולך הטופס?

כשלוחצים על לחצן **שלח טופס**, נראה כאילו נעלם המידע שהוקלד. אך אל דאגה, שום דבר נורא לא קרה: המידע מועבר אל בעלי האתר בצורה מאובטחת בדרך כלל.

מה שקורה אחר כך משתנה מאתר לאתר. לפעמים הטופס נשלח לכתובת הדואר האלקטרוני הרגילה של בעל האתר, וזה יכול לבצע בו פעולות שונות. במקרים אחרים, כמות ההיענות לטפסים באתר היא כה גדולה שבעליו מתקינים תוכנית מיוחדת שכל תפקידה למיין את תוכן הטפסים ולשלוח אותם כבסיס נתונים מאורגן לבעל האתר.

גלישה במסך מלא

ל- Internet Explorer (או בקיצור IE) יש טרמינולוגיה מעט שונה משל Windows, מפני ש**תצוגת מסך מלא** (Full Screen View) אינה **תצוגה מוגדלת** (Maximized View), אלא תצוגה ב**חלון מלא**. כשאתה משתמש ב-IE במצב תצוגה מוגדלת, היא נראית כמעט אותו הדבר כמו שהיא נראית כשאתה מפעיל אותה בחלון.

אבל, ל-IE יש מאפיין הנקרא **מסך מלא** (Full Screen), הממתג את מצב התצוגה בין מצב תצוגה בחלון רגיל (שורת התפריטים, סרגל הכלים וסרגל הכתובות נמצאים בחלקו העליון של החלון, אחד מתחת לשני) ובין תצוגה שונה בה נעשה שימוש טוב יותר בנכסי גודל הצג, ובה מוצג תוכן רב יותר. כשאתה עובד במצב **מסך מלא** סמלי סרגל הכלים מתמזערים, וסרגל הכתובות נעלם (ראה תרשים 17.10).



תרשים 17.10

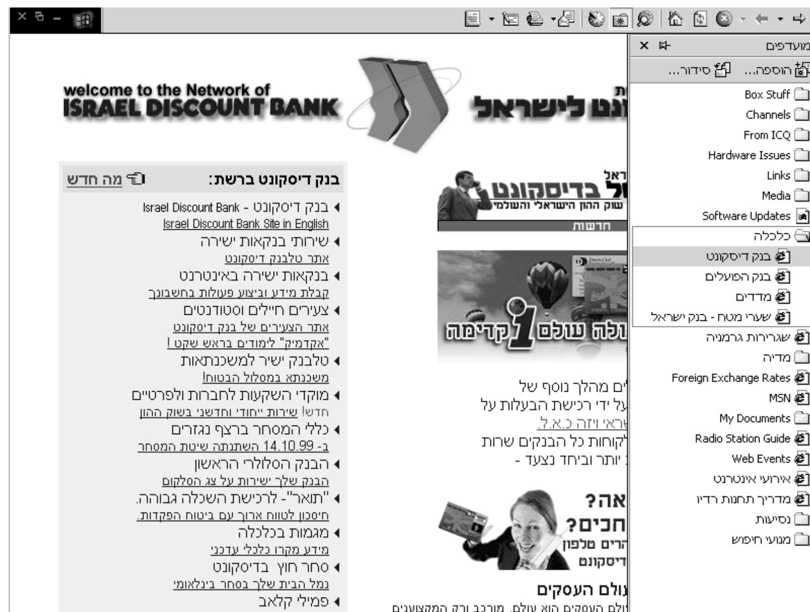
כדי למלא את המסך בתוכן האתר, הקש על **F11** והשתמש ב- IE במצב תצוגה במסך מלא.

המעבר בין מצבי התצוגה מתבצע באמצעות מקש F11. הקשה על מקש זה מציגה את חלון היישום במסך מלא, והקשה נוספת משיבה אותו לגודלו הקודם (ממש כמו לחצן **שחזר** שבחלון רגיל). כשאתה עובד במצב תצוגה **מסך מלא**, אתה יכול לראות את **סרגל הכלים** בחלקו העליון של החלון, אך כדי להגיע אל **סרגל הכתובות** או אל **שורת התפריטים**, עליך להקיש על F11 פעם נוספת, כדי לשוב לתצוגת **חלון מלא**.

תצוגת **מסך מלא** היא מאפיין נהדר, מפני שהיא מאפשרת עבודה במסך הרבה פחות עמוס ודחוס. כשתתחיל להשתמש ב-IE וללמוד אותו, תגלה שאתה משתמש באפשרויות ה**היסטוריה** שלו וברשימת האתרים ה**מועדפים** שלו, הרבה יותר מאשר בגרסאות קודמות של דפדפן זה, או עם דפדפנים אחרים, זאת מכיון שכבר אינך מחויב לחזור למצב **חלון מלא**, כדי להשתמש בסרגל ה**כתובות**.

רשימת המועדפים

מועדפים (Favorites) הם דפי אינטרנט בהם אתה מעוניין לחזור ולבקר. כדי להקל עליך לבקר בהם, שמור אותם בתיקיית המועדפים שלך. לחץ על הסמל **מועדפים** בסרגל הכלים, כדי להציג את **סרגל המועדפים** (ראה תרשים 17.11).



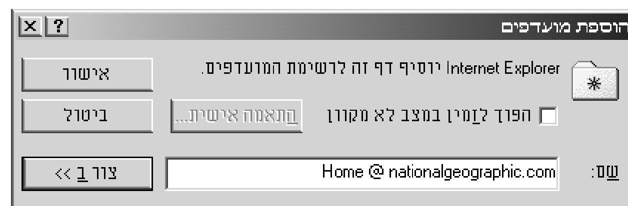
תרשים 17.11

סרגל המועדפים מציג תיקיות משנה בתיקיה **Favorites** שלך - לחץ על סמל תיקיה כדי לפרוש אותה.

IE מותקן במחשב שלך עם מספר תיקיות מועדפות מוגדרות מראש כברירת מחדל:

- **ערוצים** (Channels).
- **קישורים** (Links) - זהים לאלו ש**בסרגל הקישורים**.
- **עדכוני תוכנה** (Software Updates).
- **המסמכים שלי** (My Documents).

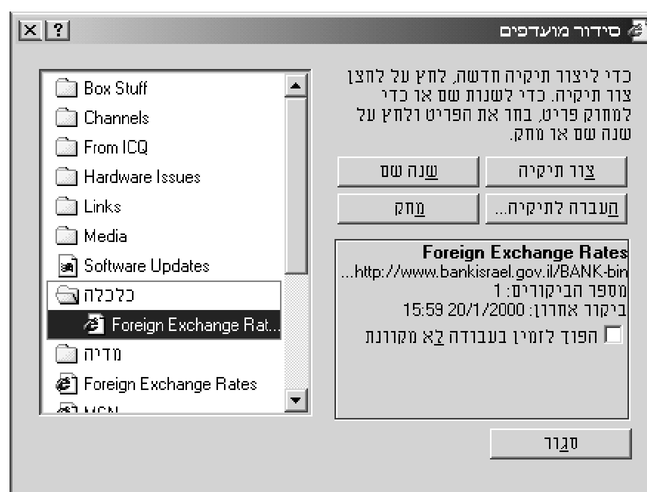
הוספת אתר חדש לרשימת האתרים המועדפים היא פעולה קלה. כשאתה מגיע לאתר שהתוכן שלו מעניין אותך ואתה מעוניין לשוב ולבקר בו בעתיד, פתח את תפריט **מועדפים** ובחר **הוספה למועדפים**. על המסך תופיע תיבת הדו-שיח **הוספה למועדפים** הנראית בתרשים 17.12.



תרשים 17.12

הוסף דף אינטרנט לרשימת האתרים המועדפים שלך.

מהתפריט הנפתח **מועדפים** (ניתן לראות אותו רק כאשר אתה במצב תצוגה **חלון מלא** או **חלון**, לא במצב **מסך מלא**), תוכל לנהל את רשימת האתרים המועדפים שלך על ידי יצירת תיקיות משנה נוספות וארגון האתרים על פי נושאים. בחר באפשרות **סידור מועדפים**, כדי לפתוח את תיבת הדו-שיח **סידור מועדפים** (ראה תרשים 17.13). כאן תוכל להיעזר בלחצנים, כדי להעביר אתר מועדף לתיקיה כלשהי, ליצור תיקיות חדשות, לארגון טוב יותר של המועדפים, לשנות שם של קישור לאתר מועדף או למחוק מרשימת המועדפים אתר שנס ליחו בעינייך.



תרשים 17.13

ארגן את רשימת המועדפים שלך תוך שימוש בתיבת דו-שיח חלונאית מוכרת.

סרגל החיפוש

גם סרגל **חיפוש** מוצג לצידם הימני של דפי האינטרנט. בחר במנוע החיפוש המועדף עליך, ונסה לחפש אחר דפי אינטרנט, הכוללים מידע אודות אחד מהתחביבים שלך.

פרק 18

השימוש ב-
Internet Explorer 5.x

בפרק זה:

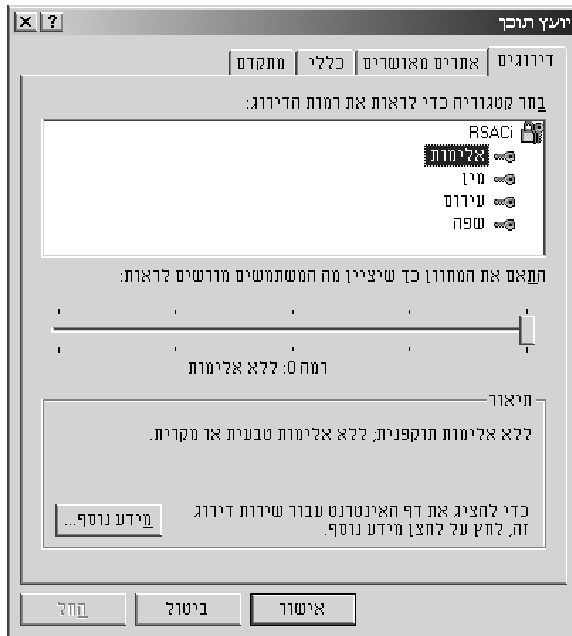
- ✓ **גלישה במסך מלא**
- ✓ **סינון תוכן דפי אינטרנט**
- ✓ **משלוח וקבלה של דואר אלקטרוני עם Outlook Express**
- ✓ **צפייה בקבוצות דיון באמצעות Outlook Express**
- ✓ **פגישות מקוונות**
- ✓ **הפעלת יישומים מתוך Internet Explorer 5.x**

יועץ התכנים - בקרה על הגלישה

כשאתה משתמש ב-IE תוכל לשלוט בתכני האינטרנט המוצגים במחשב שלך. תוכל להשתמש בתכונה זו כדי להגן על ילדיך, על עצמך או על כל אחד אחר שעשוי להשתמש במחשב שלך. האינטרנט עדיין נתפסת כ"מערב הפרוע" של עולם המחשבים, ואם תחטט בה מספיק טוב, תוכל למצוא בה כמעט כל דבר. ההגדרות שתגדיר ב**יועץ התוכן** (Content Advisor) יאפשרו לך לצמצם את תחום התכנים אליהם אתה ניגש. תוכל להיות מחמיר ככל שתרצה, על ידי הגדרות לסוגי תכנים מסוימים.

1. פתח את תפריט **כלים** של IE ובחר **אפשרויות אינטרנט**.
2. בתיבת הדו-שיח **אפשרויות אינטרנט** בחר בכרטיסיה **תוכן**. בחלקה העליון של הכרטיסיה נמצא החלק יועץ התוכן.
3. לחץ על **אפשר**, כדי להתחיל את פעולת הגדרת **יועץ התוכן**.
4. תיבת הדו-שיח **יועץ התוכן** מוצגת (ראה תרשים 18.1) כשהכרטיסיה דירוגים בקדמה. בחר את קטגוריית המדרוג אותה ברצונך להגביל (שפה, עירום, מין, אלימות), כדי להציג את הגררה **דירוג**. ההגבלות נקבעו על ידי ארגון **RSACi**, ארגון בקרת תכנים בינלאומי (למידע נוסף אודות RASCi, לחץ על **מידע נוסף**).
5. עבור לכרטיסיה **כללי**, כדי לבחור אפשרויות נוספות:
   - אפשר למשתמשים לצפות בערוצים לגביהם לא נקבע **דירוג**.
   - הגדר את **יועץ התוכן** כך שידרוש סיסמת מפקח, שתאפשר לצפות בתכנים מוגבלים.
   - שנה את סיסמת המפקח.
   - חפש לעצמך שיטת דירוג שונה (אם זו של RSACi אינה תואמת לצרכיך).
6. בחר בכרטיסיה **מתקדם**, כדי לבחור בשיטות מדרוג אחרות בהן ניתן להשתמש ביועץ התוכן. המערכת בה אתה בוחר חייבת להיכלל בקובץ דירוג (קובץ לו הסיומת **RAT**) בכונן הקשיח המקומי שלך. אם אתה מעוניין להשתמש בשיטת דירוג שונה מזו של RSACi, יהיה עליך להקליד את שם המערכת. תוכל גם ליבא קבצי מדרוג. כדי לעשות זאת לחץ על **יבא**.
7. בחר בכרטיסיה **אתרים מאושרים** והקלד בה את רשימת האתרים שתמיד ניתן יהיה לצפות בתוכנם, וכאלה שלעולם לא יתאפשר הדבר. לשם כך הקלד כתובת של אתר ולחץ על אחד מהלחצנים, **תמיד** או **לעולם לא**.
8. לחץ על **אישור**, כדי לשמור את הגדרותיך. כעת עליך ליצור סיסמת מפקח. הקלד את הסיסמה פעמיים **וזכור אותה!** אם תשכח את הסיסמה אתה בצרה גדולה מאוד! תוכל להפסיק את הגבלת התכנים בכל זמן, על ידי לחיצה על **ביטול** בכרטיסיה **תוכן** שבתיבת הדו-שיח **אפשרויות אינטרנט** (וכמובן שתידרש לספק את סיסמת המפקח).

אחרי שהפעלת את יועץ התוכן, עבור לדף אינטרנט שאינו מדורג או שתוכנו כולל תכנים ברמה שאינה מותרת, כדי לראות את תיבת ההודעה המופיעה בתרשים 18.2.



תרשים 18.1
בחר קטגוריית דירוג וגרור את הגררה לרמה המבוקשת.



שאלה ותשובה!

מהן רמות?

בכל **קטגוריית דירוג** (Rating Category) תוכל להסיט גררה כדי להגדיר את רמת הדירוג, כשהרמות הן בין חמש (5) לאפס (0). רמה אפס היא רמת ההגבלה הגבוהה ביותר (רק תכנים מאוד עדינים יכולים להיראות) ואילו רמה חמש היא ללא הגבלה כלשהי לקטגוריה הנבחרת.



תרשים 18.2
הגישה לאתר מוגבל נחסמת, אלא אם אתה יודע את הסיסמה.

Outlook Express ודואר אלקטרוני באינטרנט

Outlook Express הוא היישום שישמש אותך למשלוח ולקבלה של **דואר אלקטרוני** (E-Mail) ושיאפשר לך להשתתף ב**קבוצות דיון** באינטרנט (Newsgroups). Outlook Express הוא חלק אינטגרלי של דפדפן האינטרנט Internet Explorer. תוכל להפעיל את Outlook Express מהדפדפן בשתי דרכים: פתח את תפריט **קובץ**, הצבע על **חדש** ובחר **הודעת דואר**; או לחץ על הסמל **דואר** ובחר **הודעה חדשה**. תוכל להפעיל את Outlook Express גם ללא קשר לדפדפן, על ידי לחיצה על הסמל שלו בסרגל **הפעלה מהירה** שעל שורת המשימות, ואז לחיצה על לחצן **חבר הודעה**.

בשלב זה כבר היית אמור להגדיר את המערכת שלך לעבודה עם E-Mail (ראה פרק 18, הגדרת Internet Explorer 5.x). אם עדיין לא עשית זאת, כשתנסה לשלוח את ההודעה הראשונה שלך יופיע האשף **הגדרת תיבת דואר נכנס**. בעזרת תיבות דו-שיח קלות להבנה ולהגדרה יוביל אותך האשף בתהליך איסוף ומילוי נתוני ההתחברות וחשבון האינטרנט שלך. כשתסיים את צעדי האשף, תהיה מוכן למשלוח ולקבלה של דואר אלקטרוני (E-Mail).



שאלה ותשובה!

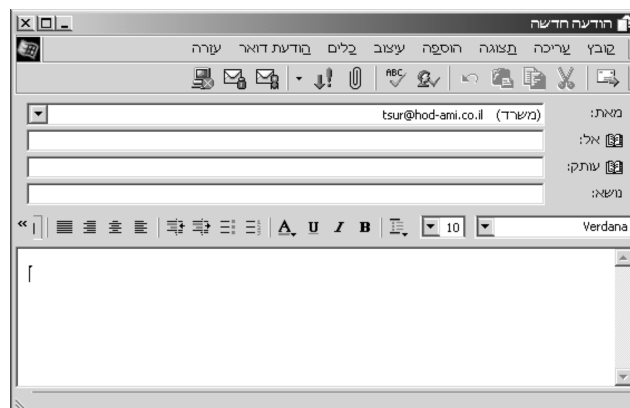
איפה נשמרות הודעות הדואר האלקטרוני שאני מקבל?

עד שאתה מוריד אותן משרת הדואר של ספק השירות הן ממתינות אצלו. מרגע שהן יורדות למחשב שלך הן מאוחסנות בתיקיית הפרופיל שלך, בכונן הקשיח המקומי. ניתן לשנות את מיקום שמירת ההודעות. נדון בכך בהמשך.

שליחת דואר

התהליך הבא מסביר כיצד לשלוח הודעת דואר אלקטרוני מתוך Outlook Express, תוך שימוש בפרופיל ברירת המחדל שלך. אם הגדרת יותר מחשבון דואר אלקטרוני אחד תופיע גם תיבת הרשימת **מאת** ממנה תוכל לבחור את הזהות באמצעותה אתה מעוניין לכתוב את ההודעה הנוכחית (ראה תרשים 18.3).

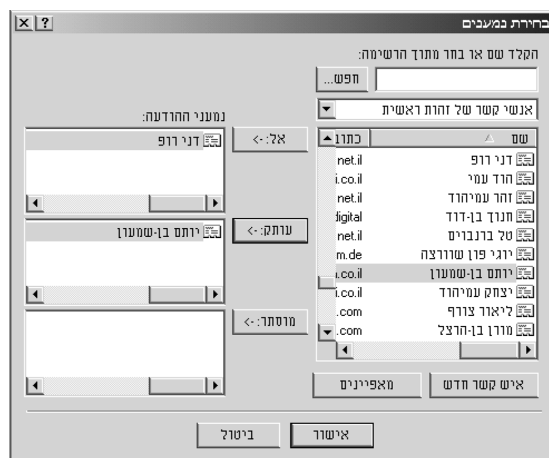
1. ב- Outlook Express, לחץ על **חבר הודעה** כדי לפתוח טופס הודעה חדש.
2. בשדה **אל** הקלד את כתובות ה-E-Mail של הנמענים (ובשדה **עותק** הקלד את כתובות הנמענים שיקבלו העתק של ההודעה), או בחר בנמענים מפנקס הכתובות האישי שלך. כדי לאתר שם בפנקס הכתובות, לחץ על סמל הפנקס שליד **אל** או **עותק** כדי לפתוח אותו (ראה תרשים 18.4).



תרשים 18.3

מסך ההודעה החדשה משמש ליצירת הודעות E-Mail.

3. בפנקס הכתובות, סמן את שם הנמען המבוקש בחלונית הימנית, ולחץ על לחצן **אל** או **עותק** כדי להעביר את שם הנמען לרשימת הנמענים המתאימה. לחץ על **אישור** כדי לשוב לחלון טופס ההודעה.



תרשים 18.4

את כתובות הנמענים להודעה שלך תוכל לבחור מ**פנקס הכתובות האישי**.

4. הקלד את נושא ההודעה בשורה **נושא**. מה שתקליד כאן זה מה שיראה מקבל ההודעה לפני שיפתח אותה. לכן, כדאי למצוא "משפט מחץ" (וקצר עד כמה שאפשר) שיגרום למקבל ההודעה לפתוח את ההודעה שלך ראשונה.

5. בחלונית התחתונה הגדולה של חלון ההודעה החדשה, הקלד את גוף ההודעה. תוכל להשתמש בעיצובים מיוחדים (אך אל תגזים), מכיון שזהו שדה **טקסט עשיר** (Rich Text).

6. כשתסיים לכתוב את הודעתך, לחץ על לחצן **שלח** (הנראה דומה למעטפה). ההודעה נשמרת בתיבת הדואר היוצא עד שתתחבר לשרת הדואר, ואז היא תישלח. עותק ממנה יישמר בתיקיה **פריטים שנשלחו**.

צירוף קבצים להודעות E-Mail

כשאתה שולח הודעות דואר אלקטרוני, אתה לא מוגבל רק לטקסט, תמונות וקישורים. אתה יכול לצרף להודעת E-Mail קבצים מסוג כלשהו : קבצי הפעלה, קבצים דחוסים, קבצי קול, קבצי וידאו וכדומה.

צירוף קובץ להודעה הוא פעולה פשוטה ביותר. כשאתה יוצר את ההודעה החדשה שלך, תראה בסרגל הכלים לחצן הנראה כמו מהדק נייר. זהו לחצן **צרף קובץ**.

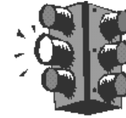
כדי לצרף קובץ להודעה, לחץ על סמל מהדק הנייר ועל המסך תופיע תיבת הדו-שיח **הוספת מסמך מצורף**. בעזרת תיבת דו-שיח זו, אתר את הקובץ המבוקש ולחץ על **צרף**. הקובץ יתוסף להודעה, ויישלח כחלק ממנה.

אם אתה מצרף קישור לכתובת אינטרנט כלשהי, עליך לפתוח את תפריט **עיצוב** ולבחור באפשרות **טקסט עשיר** (HTML). הצב את סמן הכניסה במקום בו אתה מעוניין שיופיע הקישור, סמן את טקסט הקישור, פתח את תפריט **הוספה** ובחר **היפר-קישור**. הקלד את כתובת URL של האתר, אליו אתה מעוניין שיצביע הקישור. מקבל ההודעה ילחץ על הטקסט ויעבור ישירות לאתר המקושר אליו (הטקסט יכול להיות כל טקסט שתבחר, כמו Click Me או דומה. הוא אינו חייב להיות הכתובת עצמה).

כדי לצרף להודעה תמונה, פתח את תפריט **עיצוב**, בחר **טקסט עשיר** (HTML), הצב את סמן הכניסה במקום בו אתה מעוניין שתופיע התמונה, פתח את תפריט **הוספה** וממנו בחר **תמונה**. לחץ על **עיון** כדי לאתר את התמונה הרצויה. הגדר טקסט חלופי (במידה והמקבל אינו מצליח לקרוא את התמונה הוא יוכל לפחות לקרוא את הכיתוב). אם מקבל ההודעה אינו יכול לראות את התמונה, פתח את תפריט **כלים**, בטל את הסימון ליד האפשרות **שלח תמונות יחד עם ההודעה** ושלח את ההודעה שוב, הפעם כשקובץ התמונה מצורף להודעה.

כשאתה מקבל הודעה עם קובץ מצורף (Attachment), עומדות בפניך מספר דרכים לצפות בתוכן הקובץ, הכל תלוי בדרך בה אתה צופה בהודעה.

אם חלון Outlook Express שלך מציג תצוגה מקדימה, לחץ על סמל החץ, שבפינה הימנית של חלונית התצוגה המקדימה של Outlook Express. אם פתחת את ההודעה באמצעות לחיצה כפולה על הכותרת שלה בחלונית הכותרות של Outlook Express, הקבצים המצורפים מופיעים כסמלים בשדה **צרף** של ההודעה. בכל מקרה, תוכל לפתוח את תפריט **קובץ** וממנו לבחור באפשרות **שמור קבצים מצורפים**. חוץ מזה, וכאן מדובר בסיכון לא קטן, תוכל ללחוץ על הקובץ המצורף לחיצה כפולה, כדי לצפות בו ביישום המקורי שלו. למשל, אם קיבלת הודעה אליה מצורף מסמך שנוצר ב-Microsoft Word, לחיצה כפולה על הקובץ המצורף תפתח את Word ובו המסמך המצורף.



אזהרה!

למה סיכון לא קטן? מפני שכל קובץ המצורף להודעת דואר אלקטרוני (וגם כל קובץ שאתה מוריד מהאינטרנט), הוא בעצם וירוס בפוטנציה. הפעל את תוכנת האנטי-וירוס שלך ובדוק קבצים המצורפים להודעות, לפני שתפתח אותם ביישום ייעודי.



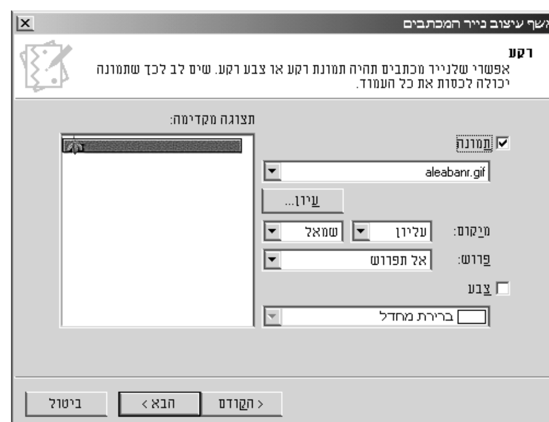
טיפ!

אם הקובץ המצורף להודעה הוא קובץ תמונה גלול את חלון ההודעה (או חלונית התצוגה המקדימה) כלפי מטה, יכול להיות שתוכל לראות את הקובץ מבלי לפתוח יישום ייעודי כלשהו.

טופס אישי עם חתימה אלקטרונית

אם יש לך אישיות יוצאת דופן ואתה מעוניין שההודעות שאתה שולח תיראנה שונה מהאחרות, אך התבניות המסופקות עם Outlook Express אינן עונות לטעמך המיוחד, מה עוד ניתן לעשות? תוכל ליצור טופס הודעה עם רקע מיוחד, גופן מיוחד, שורת מחץ מיוחדת וכתוספת גם "חתימה" אלקטרונית (Signature או בקיצור Sig). בנוסף לכל אלה תוכל גם לצרף לכל הודעה שלך **כרטיס ביקור אלקטרוני** (vCard).

1. משורת התפריטים של **Outlook Express**, פתח את תפריט **כלים** וממנו בחר **אפשרויות**. בחר בכרטיסיה **חיבור** ולחץ על הלחצן **יצירת חדש**. על המסך מופיע **אשף עיצוב נייר המכתבים**. לחץ על **הבא** (ראה תרשים 18.5).



תרשים 18.5: אשף זה יעזור לך ליצור לעצמך נייר מכתבים מותאם אישית.

2. בכרטיסיה הבאה בחר את הגופן בו תרצה להשתמש, את גודלו, עיצובו וצבעו. זכור שאם אתה מתכוון להשתמש בשפה העברית בהודעות הדואר האלקטרוני שלך (דבר שאני נמנע ממנו) דאג לבחור בגופן עברי. לחץ על **הבא**.

3. כעת, הגדר את השוליים. לחץ על **הבא**.
4. הקלד שם עבור נייר המכתבים שלך, ולחץ על **הבא**. זהו! זה כל מה שדרוש ליצירת נייר מכתבים אישי חדש.

אם תלחץ על הלחצן **הוספת חדשים** תופנה לאתר מיקרוסופט באינטרנט, והרי אתה בדרכך לאיתור ניירות מכתבים חדשים נוספים.

כרטיס ביקור וירטואלי

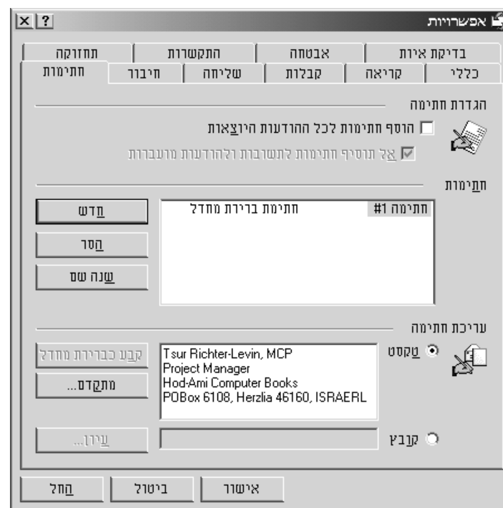
כשאתה נפגש בכנס עם עמיתים למקצוע אחת הפעולות הראשונות שאתה עושה היא לשלוח יד לכיס האחורי, לשלוף את הארנק וממנו כרטיס ביקור שלך. זו פעולה מוכרת (פחות שכיחה בארץ, אבל ניחא...) וניתן גם לצרף כרטיס ביקור וירטואלי לכל הודעת דואר (או לקבוצת דיון) שאתה שולח. כדי ליצור את כרטיס הביקור הווירטואלי שלך פעל כך:

1. ראשית, עליך ליצור עבור עצמך רשומה בפנקס הכתובות שלך (אם כזו עדיין לא קיימת). לחץ על **התחל**, הצבע על **Accessories** ובחר **פנקס כתובות**.
2. לחץ על **חדש** ובחר **איש קשר חדש**.
3. הקלד את פרטיך האישיים בכרטיסיות השונות (זכור שאלו הפרטים שיוכלו כל מקבלי כרטיס הביקור הווירטואלי שלך לראות, אז מלא את הפרטים אותם אתה מעוניין לפרסם ברבים, לא את מידת הנעליים או את היקף החזה).
4. בעת מילוי כתובת הדואר האלקטרוני שלך, הקפד ללחוץ על **הוסף** לפני המעבר לשדה אחר, אחרת הכתובת לא תיקלט.
5. לסיום חלק זה לחץ על **אישור**.
6. כעת פתח את **Outlook Express** , היכנס לתפריט **כלים** ובחר **אפשרויות**.
7. בחר בכרטיסיה **חיבור** ובתחתית תבית הדו-שיח, בחלק **כרטיסי ביקור**, סמן את תיבת הסימון הרצויה (**דואר** או **קבוצות דיון**).
8. סימון תיבת הסימון גורם לתיבת הרשימה הצמודה לה להפוך לזמינה. אם תפתח את הרשימה, תראה את כל רשימת אנשי הקשר הרשומים בפנקס הכתובות שלך. בחר ברשומה האישית שיצרת זה עתה. אם יש צורך לערוך את הרשומה שלך, לחץ על **עריכה**.
9. לחץ על **החל** או על **אישור**.

כעת, כל הודעת דואר אלקטרוני חדשה שתיצור תכלול גם את כרטיס הביקור הווירטואלי שלך. אך מה אם אתה מעוניין להוסיף רק חתימה אלקטרונית, ולא כרטיס ביקור מפורט?

בתיבת הדו-שיח **אפשרויות** של Outlook Express, בחר בכרטיסיה **חתימות**.

1. לחץ על **חדש**.
2. בתיבת הטקסט **טקסט** שהופכת לזמינה, הקלד את החתימה האלקטרונית הרצויה (ראה תרשים 18.6).
3. לחילופין, תוכל לבחור בקובץ טקסט שיתוסף לכל הודעה שאתה יוצר. לחץ על **קובץ** ולחץ על **עיון** כדי לאתר את קובץ הטקסט הרצוי לך. בזמנים בהם היה הדואר האלקטרוני טקסטואלי לחלוטין זה היה נחמד, כי יכולת להציג יכולות אומנותיות וייחודיות בקבצים אלה. כיום, כשהדואר האלקטרוני ניתן לעיצוב כמו מסמך Word, אבד הקלח על אומנות ה-ASCII.

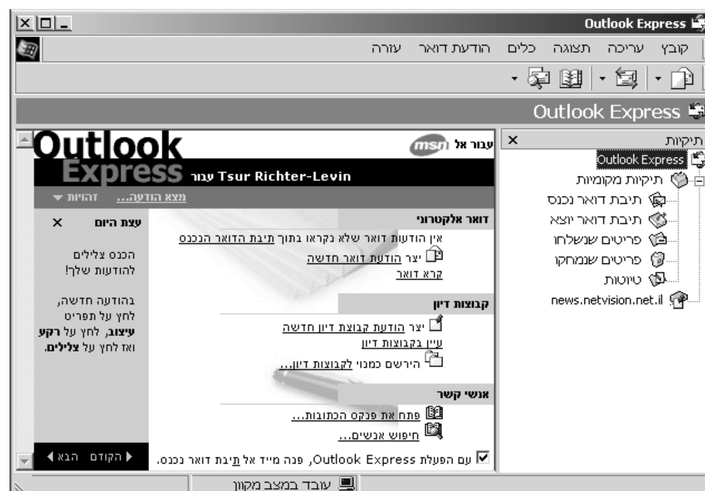


תרשים 18.6
צור לעצמך חתימה אלקטרונית.

4. אם אתה מעוניין שהחתימה שלך תוצמד באופן אוטומטי לכל ההודעות היוצאות, סמן את תיבת הסימון **הוסף חתימות לכל ההודעות היוצאות**. תוכל לבטל את אפשרות הצמדת החתימה עבור הודעות שהן תשובה להודעה, או שהן העברת הודעה למישהו אחר.

קבלת דואר

Outlook Express הוא היישום שבאמצעותו תשלח ותקבל דואר אלקטרוני (E-Mail), תעבוד עם כתובות ותשתתף בקבוצות דיון (Newsgroups) באינטרנט. את Outlook Express תוכל להפעיל על ידי לחיצה על הסמלים **קרא דואר** או **קרא הודעות** של קבוצות דיון שב-IE, על ידי לחיצה על סמל **Outlook Express** בשורת המשימות או על ידי לחיצה על סמל Outlook Express שעל שולחן העבודה. כש- Outlook Express נפתח הוא מציג את דף הבית שלו, כפי שניתן לראות מתרשים 18.7.



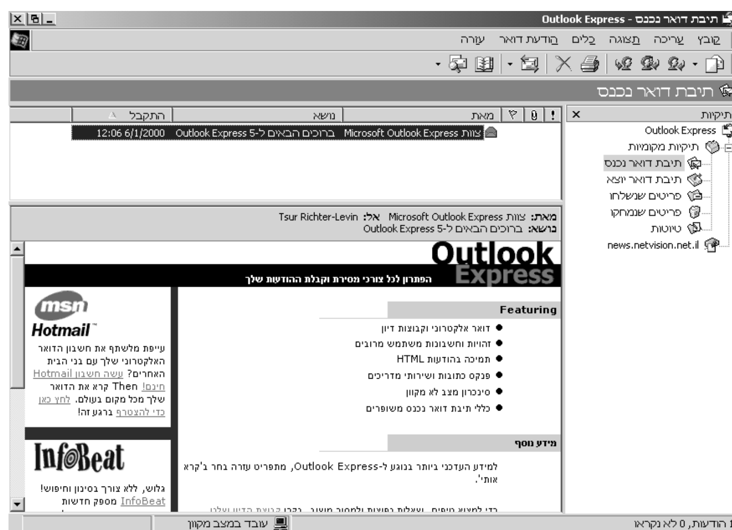
תרשים 18.7: דף הבית של Outlook Express מאפשר לך לקרוא ולשלוח הודעות E-Mail, ולעבוד עם קבוצות הדיון או פנקס הכתובות שלך.

כדי לקרוא את ההודעות שלך, עליך לפעול באחת משתי הדרכים:

➢ ללחוץ על הסמל **קרא דואר**.

➢ ללחוץ על הקישור ל**תיבת הדואר הנכנס**.

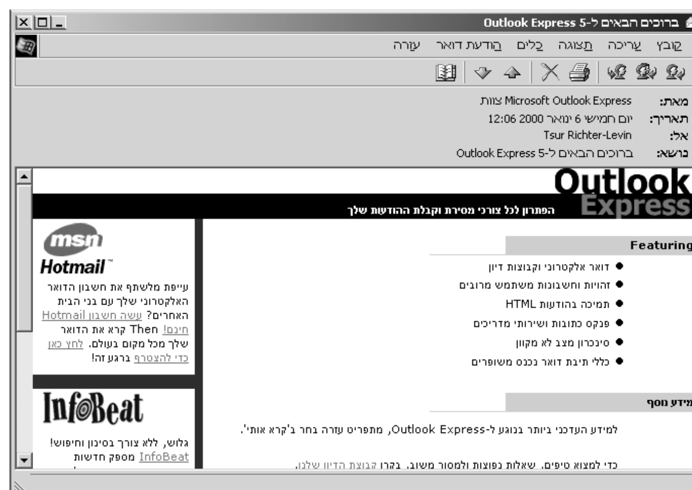
אז יופיע מסך המחולק לשלושה חלקים. קישורי הניווט בחלונית הימנית; רשימת ההודעות בחלונית העליונה; תצוגה מקדימה של ההודעה הנבחרת בחלונית התחתונה (ראה את תרשים 18.8).



תרשים 18.8: תוכל לצפות בתצוגה מקדימה של ההודעות ב**תיבת הדואר הנכנס**.

לפני שתפתח הודעה כלשהי, שים לב ללחצנים שבחלקו העליון של המסך. אתה יכול ליצור הודעה חדשה, אבל ניתן גם להשיב לשולח של ההודעה הנבחרת. אם להודעה הזו יש יותר מאשר נמען אחד (שזה אתה, כמובן), תוכל להשיב לכולם בו-זמנית, או להעביר את ההודעה למישהו שאינו נמען בהודעה המקורית, אך ייתכן שתוכן ההודעה יעניין גם אותו. עוד תוכל להתחבר לשרת הדואר שלך ולשלוח ולקבל הודעות, למחוק הודעות ולבצע פעולות בפנקס הכתובות שלך. לעת עתה אנחנו כאן כדי לקרוא הודעות.

לחץ לחיצה כפולה על ההודעה שברצונך לקרוא במסך מלא. אם יש צורך, לחץ על לחצן ההגדלה שבפינה הימנית-העליונה של החלון, כדי להגדיל את החלון לגודלו המירבי. הוא ייראה דומה להודעה הנראית בתרשים 18.9, המוצגת כטקסט עשיר (Rich Text), כך שתוכל להוסיף בה גרפיקה, קישורים, טקסט מעוצב וכדומה.



תרשים 18.9

הודעת טקסט עשיר בחלון מלא.

בתצוגת חלון מלא תוכל להשתמש בכל הסמלים הרגילים של הדואר האלקטרוני, ובנוסף תוכל גם לשלוח את ההודעה להדפסה, או להעתיק אותה לקובץ נפרד.



טיפ!

כל הודעות הדואר האלקטרוני שלך שבתיקיה מסוימת (נניח, בתיקיה תיבת דואר נכנס), נשמרות לקובץ אחד, שיכול להגיע לנפחים עצומים. לאחר שתשמור את תוכן ההודעה לקובץ הניתן לצפייה במעבד תמלילים, תוכל למחוק את ההודעה המקורית.

קבצים מצורפים גם הם "מנפחים" את תיבות הדואר. רצוי לשמור תוכן הודעות, אליהן מצורפים קבצים בקבצי טקסט פשוטים. את הקבצים המצורפים רצוי לשמור בתיקיה נפרדת. גם זו דרך לשמירה על תיקיות הדואר, שלא תתפוסנה נפח משמעותי מהכונן הקשיח.

זיהוי דיגיטלי והצפנת הודעות

אם תראה הודעה שלידה מופיע סמל חותמת שעווה, דע שהוא מציין שהודעה זו חתומה על ידי השולח ב**מזהה דיגיטלי**. סמל מנעול המופיע לצד כותרת הודעה, מציין שהמסמך **מוצפן**, כך שיוכל להיקרא רק על ידי מי שיש לו גישה למפתח הפענוח שלך (כלומר האדם אליו נשלחה ההודעה). כדי שתוכל להצפין ו/או לחתום הודעות עליך להשיג מזהה דיגיטלי (Digital ID). קרא את הודעת הפתיחה של מיקרוסופט, היא מכילה קישור ישיר לאתר חברת VeriSign, ספק המזהים הדיגיטליים המועדף על מיקרוסופט (וגם עלי). תוכל לחתום או להצפין כל הודעה שאתה יוצר, על ידי לחיצה על הסמל המתאים בסרגל הכלים של ההודעה החדשה, לפני שליחתה.

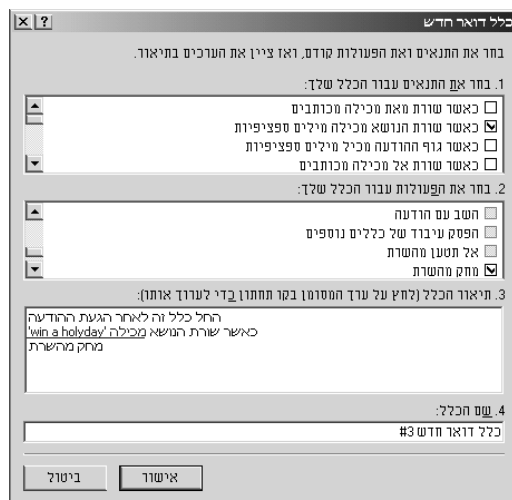
כללים

זה אחד הסעיפים החשובים ביותר בפרק זה. לפני זמן מה רעש ורגש העולם כולו כאשר נודע על וירוס מחשב מיסתורי ואימתני המועבר באמצעות דואר אלקטרוני. כתבות רבות נכתבו על כך בעיתונים וכל יצרני תוכנות האנטי-וירוס יצאו בהכרזה שיש להם את התוכנה הטובה ביותר לגילוי והסרה של וירוס זה. אבל, בכל אותן כתבות בעיתונים נמסרו די פרטים שיכולים היו לסייע למשתמש הביתי. למשל, נמסר כי הווירוס מועבר באמצעות קובץ **Word** המצורף להודעה. נכתב גם שכותרת ההודעה היתה **Important message from** ופרטים מזהים נוספים. מה עושים? יוצרים כללים.

יצירת כלל

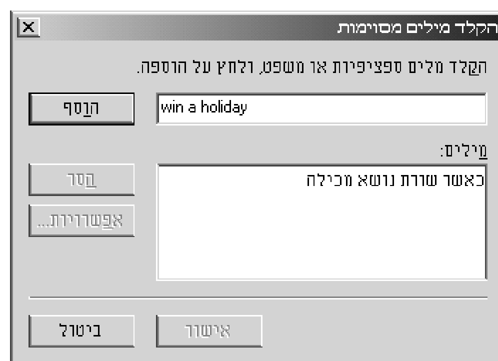
כללים הם דבר פשוט ליצירה:

1. פתח את תפריט **כלים**, הצבע על **כללי הודעה** ובחר באפשרות **דואר**.
2. בתיבה **בחר את התנאים עבור הכלל שלך**, סמן את האפשרות **כאשר שורת הנושא מכילה מילים ספציפיות**.
3. בתיבה **בחר את הפעולות עבור הכלל שלך**, סמן את האפשרות **מחק מהשרת**.
4. בתיבה **תיאור הכלל**, לחץ על הקישור המודגש בכחול ובקו תחתון (ראה תרשים 18.10).
5. בתיבת הטקסט **הקלד מילים מסוימות או משפט, ולחץ על הוספה** הקלד את המשפט **win a holiday** (זהו וירוס נוסף המופץ באמצעות דואר אלקטרוני) ולחץ על **הוסף** (ראה תרשים 18.11).
6. לחץ על **אישור** כדי לסגור את תיבת הדו-שיח **הקלד מילים מסוימות**, ולחץ על **אישור** פעם נוספת, כדי לסגור את תיבת הדו-שיח **כלל דואר חדש**.



תרשים 18.10

כל הודעה ששורת הנושא שלה מכילה את המילים הללו, תימחק ישירות מהשרת.



תרשים 18.11

כל הודעה ששורת הנושא שלה מכילה את המילים הללו, תימחק ישירות מהשרת.

בדיוק באותה הדרך ניתן ליצור כללים, שבאמצעותם תנתב הודעות המגיעות ממקור מסוים ישירות לתיקיה מסוימת. אך במקרה כזה תוכל להחיל את הכלל באופן מיידי.

למשל, אם יצרת כלל הקובע, כי כל הודעה המגיעה מהכתובת **info@hod-ami.co.il** תועבר ישירות לתיקיה בשם **Hod-Ami**. תוכל לפני סגירת תיבת הדו-שיח **כללי הודעה** ללחוץ על לחצן **החל עכשיו**. בדרך זו Outlook Express ממיינת את ההודעות בתיבת הדואר הנכנס שלך, ומעבירה את כל ההודעות התואמות לתנאי הכלל שקבעת (במקרה זה, כל ההודעות שנשלחו אליך מהוצאת **הוד-עמי**) לתיקיה לפי בחירתך.

שים לב שניתן לקבוע כללים להודעות דואר אלקטרוני (Mail) וגם להודעות המגיעות מקבוצות דיון (News).

חסימת שולח

ברבות הימים תתחיל לקבל כמויות גדלות של מה שנקרא **Junk Mail** - דואר זבל (ממש כמו זה שאתה מוצא בתיבת הדואר בביתך). בתיבת הדואר שבביתך אינך יכול לעשות הרבה נגד דואר שכזה, אבל בדואר האלקטרוני יש לך פתרון. **חסימת שולח.**

1. הכרטיסיה השלישית בתיבת הדו-שיח **כללי הודעה** היא **שולחים חסומים**. עבור אליה ולחץ על **הוספה**.
2. בשדה הטקסט **כתובת**, הקלד את כתובת השולח המטריד.
3. לחץ על האפשרות **הודעות דואר וקבוצות דיון** (כדי למנוע ממנו לשלוח אליך הודעות ממקור כלשהו).
4. לחץ על **אישור**, כדי לסגור את תיבת הדו-שיח **הוסף שולח**, ופעם נוספת על **אישור**, כדי לסגור את תיבת הדו-שיח **כללי הודעה**.

דרך נוספת לחסימת שולח היא כשמגיעה לתיבת הדואר שלך הודעה ואתה מחליט לחסום את שולח ההודעה מלשלוח לך הודעות נוספות. פתח את תפריט **הודעת דואר** ובחר באפשרות **חסום את השולח**.

מענה אוטומטי

אפשרות חביבה נוספת היא אפשרות המענה האוטומטי. ניתן לקבוע כי הודעות המגיעות ממקור מסוים, או שלהן נושא מסוים, תקבלנה מענה מיידי באמצעות הודעה מיוחדת שתיצור לשם כך. אתה מוזמן לנסות אפשרות חביבה זו בעצמך.

ניהול הודעות בתיקיות

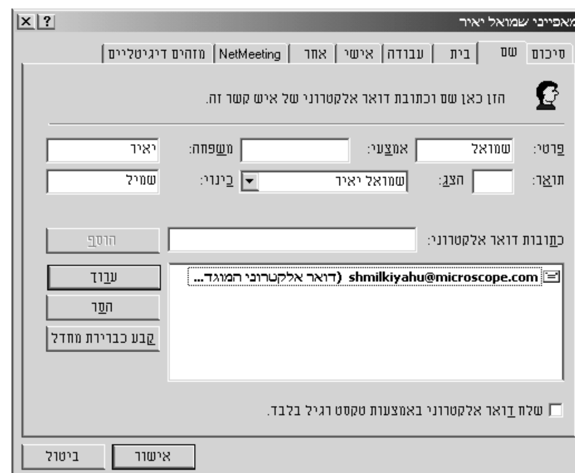
כשתסיים לקרוא את ההודעה ב**חלון מלא**, סגור את החלון ושוב לתיבת הדואר הנכנס. שים לב לכך, שבחלונית ליד תצוגת רשימת ההודעות והתצוגה המקדימה שלהן, יש סרגל ניווט לתיקיות האחרות. התיקיות האחרות הן :

- **תיבת דואר יוצא** - בה נשמרות ההודעות שלך עד שתתחבר לשרת הדואר, למשל על ידי לחיצה על הסמל **שלח וקבל**.
- **פריטים שנשלחו** - המקום בו נשמרות הודעות, ששלחת אתה לנמענים אחרים (במקרה שבחרת לשמור עותק של ההודעות היוצאות).
- **פריטים שנמחקו** - המפלט האחרון של פריטים אותם אתה מוחק מ**תיבת הדואר הנכנס** (או התיקיות האחרות). הן תישארנה כאן כדי שתוכל לשחזר אותן, במקרה הצורך. כדי למחוק הודעה באופן מוחלט, סמן את ההודעה בתיקיה **פריטים שנמחקו** והקש על מקש **Delete** במקלדת.
- **טיוטות** - בתיקיה זו נשמרות הודעות אותן כתבת ושמרת, אך עדיין לא שלחת. תוכל לפתוח את ההודעה במועד מאוחר יותר, לערוך בו שינויים ורק אז לשלוח אותו. אחרי שתשלח את ההודעה היא משנה את מצבה מ**הודעת טיוטה** ל**הודעה שנשלחה**, ולכן מועברת באופן אוטומטי לתיקיה **פריטים שנשלחו**.

הוספת שמות לפנקס הכתובות

כדי לנצל את הדואר האלקטרוני עד תום, תצטרך להוסיף כתובות E-Mail של אנשים, איתם אתה נמצא בקשר. כדי להוסיף כתובת לפנקס הכתובות, לחץ על הסמל **פנקס כתובות** של Outlook Express ואז, בחלון פנקס הכתובות, לחץ על **חדש**, **איש קשר חדש**. ניתן להוסיף אנשי קשר חדשים גם בעת מיעון הודעה.

פרופיל פנקס הכתובות עבור איש קשר כולל מספר כרטיסיות נתונים, רובן אינן בגדר החובה (ראה תרשים 18.12).



תרשים 18.12

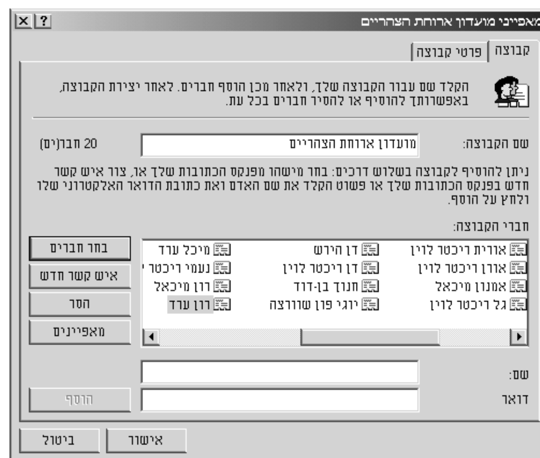
תיבת הדו-שיח לפרופיל איש הקשר כוללת מספר כרטיסיות עם נתונים שונים אודות איש הקשר.

המידע החשוב ביותר אודות איש הקשר הוא, כמובן, שמו וכתובת ה-E-Mail שלו. כדי להוסיף כתובת E-Mail, בשדה **כתובת דואר אלקטרוני** הקלד את הכתובת הנכונה (בדוק אותה היטב) ולחץ על **הוסף**. הכרטיסיות האחרות כוללות:

- **בית** - כתובת פרטית, מספרי טלפון וכתובת אתר אינטרנט פרטי, אם קיים.
- **עבודה** - מידע עסקי אודות איש הקשר.
- **אישי** - שם בן/בת הזוג של איש הקשר, שמות ילדיו, תאריך הלידה שלו ותאריך נישואיו (יש אנשים שאוהבים לדעת, יש אנשים שאוהבים לספר).
- **אחר** - מידע כללי אודות איש הקשר. בנוסף, אם הוספת איש קשר זה לקבוצת דואר, תופיע הערה אודות קבוצת הדואר.
- **NetMeeting** - משמש להגדרת כתובת E-Mail ושרת עבור ועידות רשת.
- **מזהים דיגיטליים** - מעקב אחר מזהים דיגיטליים שיש לך עבור הצפנה ואבטחת תקשורת.

הדבר המעניין הנוסף שתוכל לעשות בפנקס הכתובות שלך הוא ליצור **קבוצות דואר** (או **קבוצות דיוור**). במקום להוסיף כתובות מפנקס כתובות כל פעם מחדש, כשאתה שולח הודעות לקבוצת נמענים קבועה, הוסף את שם **קבוצת הדואר** וכל החברים בקבוצה יקבלו אותה.

1. בחלון פנקס הכתובות לחץ על **חדש**, **קבוצה חדשה**. תיבת הדו-שיח **מאפיינים** תיפתח (ראה תרשים 18.13).
2. הקלד שם עבור הקבוצה, כדי לשלוח הודעה לכל החברים.
3. לחץ על **בחר חברים**, כדי להציג את כל הרשומות בפנקס הכתובות שלך. בחר ברשומה אותה ברצונך להוסיף לקבוצת הדואר, סמן אותה ולחץ על **בחר**, כדי להוסיף אותה לרשימה.
4. לחץ על **איש קשר חדש**, כדי להוסיף אנשי קשר לפנקס הכתובות ולקבוצת הדואר בו-זמנית.
5. בשדה **הערות** הוסף פרטים אחרים אודות מטרת הקבוצה.
6. לסיום, לחץ על **אישור**, כדי לשמור את הקבוצה.



תרשים 18.13: הוסף אנשי קשר לקבוצת דואר.

Outlook Express וקבוצות דיון באינטרנט

קבוצת דיון (News Group) היא מקום, בו יכולים אנשים שונים עם מכנה משותף כלשהו (כולם מגדלים את אותו סוג צמחים, או שכולם מבקשים להביע דעה פוליטית), לפרסם הודעות משלהם ולקרוא הודעות שחברים אחרים פרסמו לקבוצת הדיון. מכיון שקיימות עשרות אלפי קבוצות דיון (אני לא משער שמישהו יכול לספור את כולן), סביר להניח שכל אחד יוכל למצוא את מה שמעניין אותו.

קבוצות הדיון מתארחות בשרת מיוחד הנקרא **שרת קבוצות דיון** (News Server). כל עוד ספק שירותי האינטרנט שלך מספק לך קישור לשרת מסוג זה, תוכל להיכנס ולהירשם לקבוצה. גם כאן צריך לעשות מנוי, אבל כמו במקרה הערוצים - אינך נדרש לשלם עבור השירות. כשאתה עושה מנוי לקבוצת דיון, מועברות ההודעות שבה אל Outlook Express, כדי שתוכל לקרוא בהן ולהשתתף בדיון. גם אם אינך מנוי לקבוצה מסוימת, אתה עדיין יכול לקרוא את ההודעות המפורסמות בה ישירות משרת קבוצות הדיון, כל עוד **ספק שירותי האינטרנט** (ISP) שלך מספק את הקישור לשרת זה.

התחברות לשרת קבוצות דיון

כדי להשתמש ב- Outlook Express עם קבוצות דיון, פתח את תפריט **כלים**, לחץ על **הוסף** ובחר **קבוצות דיון**. אם עדיין לא הגדרת שרת קבוצות דיון, יופיע **אשף ההתקשרות לאינטרנט**. באשף זה תקליד את הנתונים הבאים, כשבכל חלון באשף תצטרך פרטים מעטים בלבד:

- **שם תצוגה** - השם שיופיע ליד הודעה שתפרסם אתה בקבוצת הדיון.
- **כתובת דואר אלקטרוני** - כתובת E-Mail שלך, כדי שמשתתפים אחרים בקבוצת הדיון יוכלו לשלוח הודעות ישירות אליך, או לשלוח תגובות לקבוצת הדיון כולה.
- **שרת קבוצות דיון (NNTP)** - שם שרת קבוצות הדיון, ממנו מקבל ספק שירותי האינטרנט שלך את שירותי קבוצות הדיון שלו. **NNTP** הוא שם פרוטוקול התקשורת המשמש שרתי קבוצות דיון. הוא מקביל לפרוטוקול **HTTP** בו משתמשים לעבודה באינטרנט.
- **שם חשבון קבוצות דיון באינטרנט** - שם ידידותי למשתמש עבור חשבון זה. כאשר תרצה לעבוד עם שרת קבוצות הדיון תוכל לקרוא לו "יוסף", או כל שם אחר שתיתן לו.
- **סוג התקשרות** - סוג ההתקשרות עם שרת קבוצות דיון זה. סוג ההתקשרות יכול להיות **התקשרות בחיוג** (Dial-Up Connection), **קישור רשת** (LAN) או **התקשרות ידנית** בה תוכל אתה להחליט מתי וכיצד אתה מעוניין ליצור קשר עם שרת קבוצות הדיון ולהוריד את קבוצות הדיון. אם בחרת באפשרות **התקשרות בחיוג** תוכל לבחור בהתקשרות הקיימת, או להגדיר התקשרות חדשה.

בחירה והרשמה לקבוצות דיון

בפעם הראשונה שאתה מגדיר את שרת קבוצות הדיון שלך, תישאל בסוף תהליך ההגדרה, האם אתה מעוניין להירשם כמנוי לקבוצות דיון כלשהן. תוכל לעשות זאת כעת, או בכל עת שתחפוץ.

1. ברשימת התיקיות של Outlook Express לחץ על הקישור (השם הידידותי של שרת קבוצות הדיון, "יוסף"), כדי לעבור לשרת קבוצות הדיון שלך.

2. אם עדיין לא נרשמת כמנוי לקבוצת דיון כלשהי, תופיע הודעה בה תישאל, האם ברצונך לראות את רשימת קבוצות הדיון. ענה **כן**, כדי להציג את הרשימה. אם כבר נרשמת כמנוי לקבוצת דיון זו או אחרת, תוכל להציג את רשימת קבוצות הדיון על ידי לחיצה על הסמל **קבוצות דיון** שבראש העמוד, כשאתה נמצא בעמוד שרת קבוצות הדיון.

3. כעת תחובר לשרת קבוצות הדיון ולפניך תוצג רשימת קבוצות הדיון הקיימות בשרת זה. אתר את קבוצת הדיון הרצויה לך, ולחץ על **הירשם כמנוי**.

4. כשתסיים ליצור את המנויים לקבוצות הדיון, לחץ על **אישור**.

ייתכן שתבחין בכך שניתן לנהל את כל המנויים בתיבת הרשימה, בה יש כרטיסיות נפרדות ל**הכל**, ל**נפתח מנוי** ול**חדש**.



הערה!

ייתכן שמספר קבוצות הדיון, הקיימות בשרת קבוצות הדיון של ספק שירותי האינטרנט שלך, יהיה שונה מזה שתמצא במחשב של חבר, המחובר באמצעות ספק שירותי אינטרנט אחר. בשל הכמות הרבה של קבוצות דיון אין ספקי השירות מחזיקים את כל קבוצות הדיון, אלא רק את החשובות שבהן (וגם אלו מסתכמות בכמה עשרות אלפים).



טיפ!

בזמן שמתבצעת ההתחברות אל שרת קבוצות הדיון ורשימת הקבוצות מועברת אליך, תוכל לעשות לעצמך כוס קפה. מכיון שכל ספק שירות מחזיק כ- 40,000 קבוצות דיון שונות, ייקח זמן עד שכל הרשימה תעבור אליך. קח פסק זמן וצא לשאוף אוויר.

קריאה ופרסום הודעות בקבוצת דיון

כדי לקרוא הודעות בקבוצת דיון, בחר בה בתיקיית שרת קבוצות הדיון. אם אתה מעוניין לקרוא את ההודעות באופן לא מקוון, תוכל ללחוץ על הקבוצה (כדי לבחור בה), לפתוח את תפריט **קובץ** ולבחור **מאפיינים**, לבחור בכרטיסיה **הורדה** ובאפשרויות ההורדה הרצויות לך.

קבוצות דיון יכולות להיות מאוד פעילות. בתפריט שלהן תמצא מספר פקודות בהן תוכל להיעזר לצרכי ניהול קבוצות הדיון שלך. לדוגמה, תוכל להציג רק את ההודעות שעדיין לא קראת, או להגדיר מסננים לקבוצת הדיון.

כדי לפרסם הודעה בקבוצת הדיון, סמן את קבוצת הדיון ולחץ על לחצן **חבר הודעה**. כשאתה יוצר הודעות, באפשרותך למען אותן לקבוצת דיון מסוימת אחת, או למספר קבוצות דיון בו-זמנית. אתה יכול לקרוא הודעות, המפורסמות בקבוצת הדיון ולהגיב

עליהן. תוכל גם לבטל הודעה לאחר שכתבת אותה, על ידי פתיחת ההודעה ולחיצה על **ביטול**.

בעבודה עם קבוצות דיון, עומדות בפניך אפשרויות רבות - רבות מכדי שניתן יהיה לתאר את כולן בספר זה. כל קבוצת דיון היא עולם בפני עצמו. הירשם כמנוי לקבוצת דיון המעניינת אותך וסקור אותה. חבר הודעות והגב לאלו הקיימות בה, ואשר נראה לך שתגובתך עשויה להועיל לדיון בנושא. סקור את האפשרויות הרבות לקריאה והצבת הודעה, ומהר מאוד תשחה בהן כדג במים. בסך הכל, קבוצות דיון דומות מאוד לדואר אלקטרוני, אלא שהן מאורגנות על פי נושאים.

ועידות רשת (NetMeeting)

האינטרנט הופכת להיות אמצעי ביטוי דו-כיווני. רבות מפעילויות הגלישה ב-IE כוללים פעולה הדדית רבה יותר משהיתה בעבר. NetMeeting ויישומי Internet Call נוספים, הצעידו את המונח פעולה הדדית באינטרנט צעד נוסף קדימה.

ועידות רשת (NetMeeting) נתפסות כבר כיום כדרך פעולה בחיים הממוחשבים שלנו. כבר ראית בסרטים דמות מנהלת שיחת טלפון, כשאחד הצדדים מופיע על מסך טלוויזיה כשאינו מגולח ושערו פרוע, או שהיא עם "רולים" בשיער ומסיכה על הפנים. ייתכן שכבר למדת, שבאמצעות האינטרנט ניתן לבצע שיחות טלפון, כמעט בחינם, לכל רחבי העולם. שתי הדוגמאות הללו ממחישות את מה שיודעת NetMeeting לעשות. אתה יכול להתחבר למישהו אחר הנמצא ליד המחשב, לשוחח איתו כמו בטלפון, באמצעות וידאו, בשיחות מקלדת חיות (Chat), או באמצעות **לוח לבן** (Whiteboard) בו שניכם יכולים לראות, בזמן אמת, מה כל אחד מכם מצייר במחשב שלו.

NetMeeting היא תוכנת תקשורת מסוג Internet Call, המגיעה כחלק מדפדפן האינטרנט IE, ומביאה את עולם העתיד למחשב שלך כבר היום.

NetMeeting דומה במובן מסוים לקבוצות דיון, בכך שעליך להגדיר חיבור ייחודי המשמש לצרכי שיתוף. במקרה זה, השיתוף יכול להתבצע באמצעות האינטרנט או לחילופין, באמצעות הרשת המקומית (LAN). ההבדל הוא שאינך משתמש ביישום הדואר האלקטרוני Outlook Express. במקום זאת, אתה והמשתמש איתו אתה יוצר את הקשר, חייבים להשתמש ביישום NetMeeting.

להפעלת NetMeeting, פתח את תפריט **קובץ** בחלון Internet Explorer 5.x, הצבע על **חדש** ובחר **שיחת אינטרנט**.

NetMeeting תופעל כיישום נפרד, כשהיא מציגה את ממשק המשתמש המוצג בתרשים 18.14.



תרשים 18.14

השתמש ב- NetMeeting כדי לבצע שיחות אינטרנט, ולעבוד ישירות עם משתמש אחר דרך האינטרנט, או דרך הרשת המקומית.

כשתגדיר את NetMeeting בפעם הראשונה, יופיע אשף (איך לא?) שיוביל אותך בתהליכי הגדרת הרמקולים והמיקרופון ובהגדרת המצלמה, אם כזו מותקנת.

NetMeeting מאפשרת לבצע שיחה עם משתמש איתו אתה "נפגש". תוכל ליצור איתו קשר ישיר, או לאתר אותו באמצעות שרת **MSN Messanger**. לאחר שיצרת איתו קשר בפעם הראשונה, תוכל לבצע חיוג מהיר (Speed Dial), כדי לחזור ולהתחבר אליו. אם המחשב שלו עונה להתקשרות מצידך והמשתמש איתו ברצונך "להיפגש" נמצא בצידו השני של הקישור, אתה על הגל!

תוך כדי השיחה הנוכחית תוכל להשתמש בווידאו, תוכל לשתף קבצים עם משתמש אחד או יותר, המחוברים לאותה ועידה/פגישה, תוכל לבצע Chat או להשתמש ב**לוח הלבן** (Whiteboard). אל תשכח, כמובן, שאתה יכול לדבר איתו באמצעות המיקרופון ולשמוע אותו באמצעות רמקולים או אוזניות, מה שמחובר למחשב שלך.

כדי לשנות את הגדרותיך האישיות, פתח את תפריט **כלים** ובחר **אפשרויות**.

רוצה להיפגש? מחר בשעה 10:00 בבוקר. אני אהיה שם, ואתה?

חלק 6
Windows 2000 Professional ועבודה ברשת

פרק 19

עבודה ברשת עם Windows 2000 Professional

בפרק זה:

- ✓ **כניסה לרשת**
- ✓ **מהי רשת תקשורת מחשבים**
- ✓ **השימוש במיקומי הרשת שלי**
- ✓ **מיפוי**
- ✓ **פרופילי רשת**
- ✓ **איתור וטיפול בתקלות**

כניסה לרשת

אם אתה משתמש ב- Windows 2000 במשרד, רוב הסיכויים שאתה מחובר לרשת. לשימוש ברשת יש מספר יתרונות שאין למחשב בודד:

- קיימים יישומים, בהם ניתן להשתמש ממחשבים אחרים (בדרך כלל אלה **שרתים**), כך שאינך מחויב לרכוש כוננים קשיחים גדולים יותר כל שני וחמישי, כדי להתקין את כל אותן התוכנות בכל הכוננים המקומיים.
- ניתן לשתף משאבים כגון מדפסות, כונני תקליטורי ומודמים.
- ניתן לשתף קבצים עם משתמשים אחרים ברשת, דבר המונע את הצורך לרוץ ולחלק דיסקטים לחברים במשרד (באנגלית קוראים לזה Sneaker Net - מלשון **רשת נעליים**), וגם ניתן להעביר קבצים גדולים שלא ניתן להעתיקם לדיסקטים.
- ניתן להעביר הודעות E-Mail בין משתמשים אחרים ברשת תוך שניות בודדות.

אחת מהאפשרויות המובנות של עבודה ברשת היא הצורך לזהות כל משתמש המבקש גישה ל**משאבי רשת**. אפשרות מובנית אחרת היא אבטחת מידע. כדי למלא אחר שתי הדרישות האלו, עליך לעבור את תהליך ההתחברות לרשת. עליך להקליד שם משתמש (שיכול להיות שמך האמיתי, או כינוי) וסיסמה.

סיסמאות וסיסמאות מאופסות

אם הגישה שלך לרשת הוגדרה כך שאינך צריך להקליד סיסמה, נקרא הדבר **סיסמה מאופסת** (Null Password). זה משהו כמו להגדיר את מקש **Enter** שלך כסיסמה. אינך צריך להקליד סיסמה, אבל עליך להקיש על מקש Enter - לכן זו בכל זאת סיסמה. אם למשל משתמש אחר ינסה להקליד תווים כלשהם בשדה סיסמה, בניסיון לפענח את הסיסמה שלך, ויקיש Enter, לא תתאפשר לו גישה לרשת.

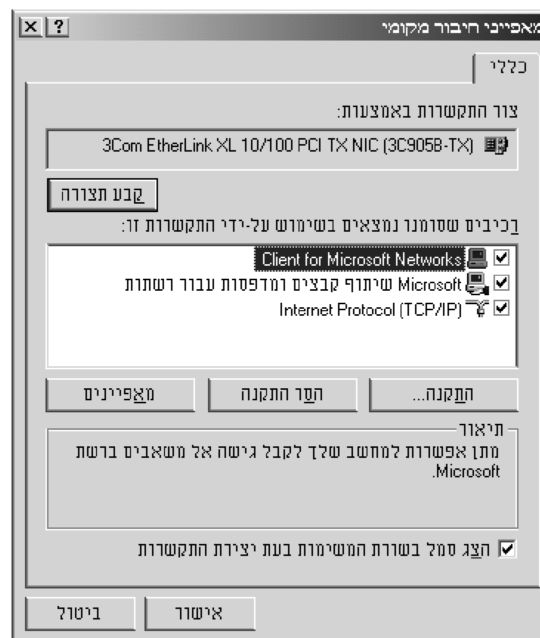
רוב החברות המכבדות את עצמן מפעילות רשתות המבוססות על מערכות הפעלה כגון Microsoft Windows NT או Novell NetWare, ובמקרים מסוימים אף שתיהן. קיימות מספר **מערכות הפעלה לרשת** (Network Operating System או בקיצור NOS) אחרות, אבל הרוב המכריע של רשתות תקשורת בארגונים גדולים הן רשתות NT או NetWare.

לאחר שהמחשב שלך ומערכת ההפעלה של הרשת סיימו את תהליכי המשא ומתן ליצירת הקשר ביניהן, תתבקש להיכנס לרשת. המידע שמאפשר את הכניסה לרשת נמצא בשני המחשבים: המחשב המקומי ושרת הרשת.

- המחשב המקומי מזהה את הרשת, אליה מתחבר המחשב שלך, ומפעיל את תהליך הכניסה המתאים.
- השרת מקבל את שם המשתמש שתקליד ואת הסיסמה. נתונים אלה חייבים להיות תואמים לנתונים הרשומים בשרת, אחרת תהליך הכניסה ייכשל.

אין זה רעיון כל כך טוב להתעסק בהגדרות הרשת שלך, אלא אם אתה בעל ידע בנושאי פרוטוקולי תקשורת ושירותי רשת (או שמנהל הרשת שלך ביקש ממך שתבצע שינוי כלשהו). עם זאת, תוכל לצפות במידע שבמחשב המקומי שלך.

1. לחץ לחיצה ימנית על הסמל **מיקומי הרשת שלי** שעל שולחן העבודה ומתפריט הקיצור בחר **מאפיינים**.
2. לחץ לחיצה ימנית על הסמל **חיבור מקומי** (שם ברירת המחדל, אך ניתן לשינוי). בדרך כלל יהיה זה הסמל היחידי עם שני מסכים כחולים. בכרטיסיה **כללי** מוצגים רכיבי הרשת המותקנים במחשב (ראה תרשים 19.1).



תרשים 19.1

רכיבי הרשת המותקנים.

עוד מספר מונחים מקצועיים שכדאי להתרגל אליהם

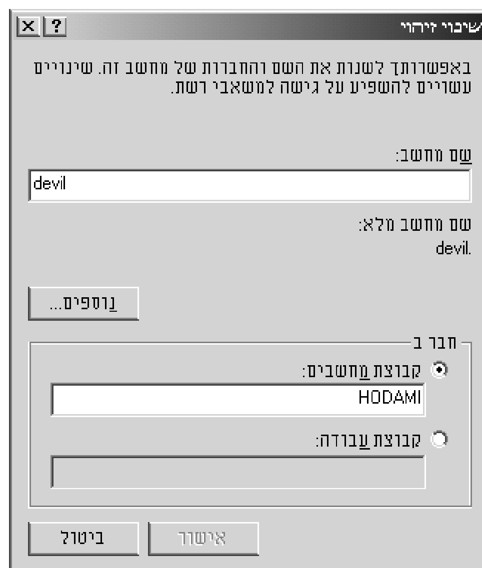
כשאתה מדבר בנושא הכניסה לרשת עם מישהו, שהוא מומחה לרשתות מסוג Windows NT, הוא יאמר לך Log**O**n. מומחי רשתות מסוג NetWare, יאמרו לך Log**I**n. עד כמה שאות יחידה זו נראית קטנה וחסרת חשיבות, בעיני החברות הן מאוד משמעותיות. בסופו של דבר, שתיהן מתארות את אותה הפעולה - **כניסה לרשת** - ולכן בדיוק כך אתייחס אליהן בעברית כ**כניסה לרשת**! אם אמצא חשיבות מיוחדת לציין את ההבדל ביניהן, אעשה זאת במקומות הנדרשים.

כניסה לרשת Windows NT/2000 Server

הגישה השכיחה לרשתות מסוג NT/2000 דורשת להתחבר ל**בקר תחום** (Domain Controller) באמצעות שם משתמש וסיסמה שהוקצו לך, ושרשומה שלהם קיימת בבקר התחום אליו אתה מתחבר.

אם ברשת אליה אתה נכנס קיימים מספר **תחומים** (Domains), ייתכן שתתבקש לשנות את התחום אליו אתה נכנס. ניתן לבצע כניסה למחשב המקומי בלבד, ללא קישור לרשת הכללית.

1. לחץ לחיצה ימנית על הסמל **המחשב שלי**, ובחר **מאפיינים**.
2. בכרטיסיה **זיהוי רשת**, לחץ על **מזהה רשת**.
3. בתיבת הדו-שיח **שינוי זיהוי**, שנה את שם התחום לתחום הנכון (תרשים 19.2).
4. לחץ על **אישור**. לחץ על **אישור** פעם נוספת, כדי לסגור את תיבת הדו-שיח **רשת**.



תרשים 19.2

לפעמים ארגון מחדש של הרשת מחייב החלפת שמות תחומים.

התהליכים המתרחשים לאחר שאתה מתחבר לרשת NT נקבעים על ידי מנהל הרשת ותצורת הרשת. ייתכן ש**תסריט** כלשהו מופעל ברקע, כדי להגדיר את **סביבת הרשת** שלך. **סביבה** זו יכולה לכלול את התיקיות והקבצים אליהם מותרת לך הגישה, וייתכן אף שאתה תקושר לרשת NetWare מתוך שרת NT (במקום לכפות עליך להיכנס לרשת Netware, באמצעות תיבת דו-שיח נפרדת). אם יש לך סיסמאות שונות לכל רשת, בסביבה מרובת רשתות, תתבקש להקליד את סיסמתך עבור הכניסה לרשת השנייה (לכן כדאי שתהיה לך סיסמה אחת לכל הרשתות).

כניסה לרשת NetWare

Novell NetWare היא עדיין מערכת הפעלת רשתות פופולרית מאוד בעולם העסקי. Windows 2000 מאפשרת גישה לרשתות NetWare.

תהליך הכניסה מחייב הקלדת שם המשתמש וסיסמת מערכת. פשוט עקוב אחר ההוראות.

אחרי שנכנסת לרשת NetWare, אתה יכול להשתמש בשירותיה הטובים ובתכונות המיוחדות של NetWare. בדרך כלל, מופעל תסריט כניסה הממפה את הכוננים הדרושים, את ההרשאות ואת הגדרות הסביבה האחרות.

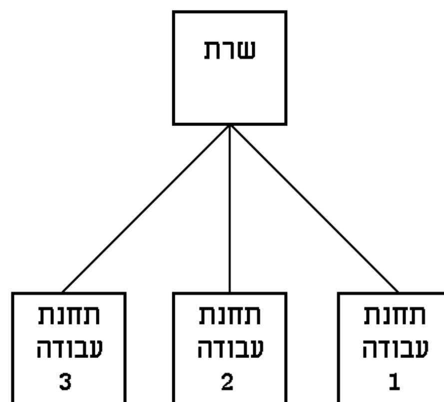
אם אתה רגיל לסביבת העבודה של Windows, יש כמה דברים שכדאי לך ללמוד ולהתרגל אליהם בנוגע ל-NetWare:

- NetWare משתמשת ב**כרכים** (Volumes), שהם חלקים פיסיים של כונן המוגדרים כמחיצות נסתרות. ה**כרך** (Volume) הראשון במערכת NetWare, הכוללת מספר כרכים, נקרא בדרך כלל SYS, השני נקרא VOL1, אחריו VOL2 וכן הלאה. ערכת שמות זו אינה הכרחית, ניתן להשתמש בכל שם שרוצים, אך אלה השמות השכיחים במערכות NetWare.
- רוב האפשרויות לטיפול וניהול כרכי NetWare וקבצים מבוצעים משורת פקודה. רמת ההרשאות שלך קובעת באילו אפשרויות NetWare אתה רשאי להשתמש.

למרות שלקוח Windows 2000 לרשתות NetWare מספק את מרבית האפשרויות, באמצעות תיבות דו-שיח גרפיות, האפשרויות המופעלות משורת הפקודה הן בעלות כוח רב יותר. לדוגמה, אם תקליד בשורת הפקודה של שרת NetWare את הפקודה **whoami** תראה את שם המשתמש שלך, את שם השרת אליו אתה מחובר, מספר החיבור שלך (NetWare עוקבת אחרי המשתמשים המחוברים על פי הסדר בו הם נכנסו לשרת), מספר הגירסה של NetWare הפעילה ושעת הכניסה שלך לרשת. תוכל להוסיף לפקודה פרמטרים, כדי לקבל נתונים נוספים. הגירסה החלונאית של **WHOAMI** הכלולה ב- Windows 2000 מוסרת לך פרטים מוגבלים: שם המשתמש ומספר החיבור.

רשתות שוויוניות (Peer-to-Peer Networks)

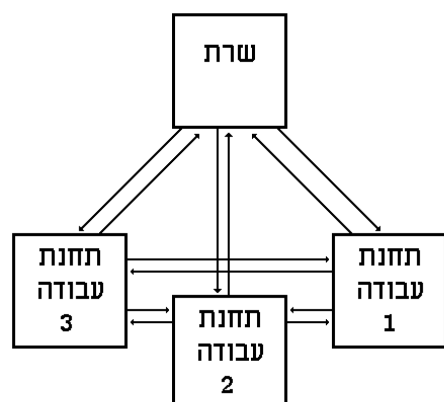
כשאתה מצטרף לרשת ומתחבר לשרת, נקרא הדבר **רישות לקוח/שרת** (Client/Server Networking). המחשב המקומי שלך הוא ה**לקוח** (Client), למרות שתשמע גם את השם **תחנת עבודה** (Workstation) עבור מחשב **לקוח**. רוב הסיכויים שתחנות עבודה נוספות מחוברות לאותו השרת, ולכולם יש סביבת עבודה דומה: אתה יכול להשתמש בתיקיות ובקבצים שבמחשב המקומי, או באלה שבשרת. תרשים 19.3 מתאר **רשת שרת/לקוח** שכיחה.



תרשים 19.3

כל תחנת עבודה יכולה לגשת לקבצים בשרת ובכונן הקשיח המקומי.

ברשת שוויונית מסוג Peer-to-Peer יכול כל מחשב לגשת לכל מחשב אחר ברשת, כפי שמתואר בתרשים 19.4.



תרשים 19.4

כל תחנת עבודה יכולה לגשת לקבצים בכל מחשב אחר ברשת.

הצטרפות לרשת שוויונית (Peer-to-Peer)

תחנת עבודה מסוג Windows 2000 יכולה להתקיים ברשת שוויונית או בסביבת רשתות מעורבת. ברשתות ארגוניות רבות מתקשרת תחנת עבודה מסוג Windows 2000 אל השרת, ויוצרת את יחסי ה**שרת/לקוח**. מרגע זה תחנת העבודה יכולה לתקשר עם כל שאר המחשבים ברשת.

קיימות שלוש דרכים להצטרפות לרשת שוויונית, כדי ליהנות מיתרונותיה:

- כניסה לשרת NetWare (כדי ליצור יחסי שרת/לקוח) ושמירה על יחסי שוויון עם כל המחשבים ברשת, בהם פועלות מערכות ההפעלה Windows 9x, Windows NT ו- Windows 2000.
- כניסה לשרת Windows NT על ידי הצטרפות לתחום (Domain), ועדיין לשמר את יחסי שוויון עם כל המחשבים ברשת, בהם פועלות מערכות ההפעלה Windows 9x, Windows NT ו- Windows 2000.
- כניסה לרשת Windows על ידי הצטרפות ל**קבוצת עבודה** (Workgroup) במבנה שוויוני בלבד.

תחום מול קבוצת עבודה

תחום (Domain) היא יחידת ניהול ברשתות Windows NT. **שם המשתמש** וה**סיסמה** מאומתים על ידי **בקר תחום** (Domain Controller), והרשאות גישה למשאבים בשרת(ים) מנוהלות בידי משתמש בעל הרשאות ניהול ברשת, **מנהל רשת** (System Administrator).

קבוצת עבודה (Workgroup) היא קבוצה של מחשבים מחוברים, המשתפים ביניהם משאבים (כגון מדפסות, כונני תקליטורים, תיקיות וקבצים). ב**קבוצת עבודה** היישות המאמתת את שם המשתמש והסיסמה היא מערכת ההפעלה בכל מחשב באופן מקומי. כדי לאפשר למשתמשים ברשת שיוויונית גישה למשאבי מערכת מקומיים, על המשתמש להגדיר לכל אחד מהמשתמשים ברשת שם משתמש וסיסמה, ורצוי שהם יהיו זהים לאלה, באמצעותם נכנס המשתמש למערכת שלו (כדי למנוע מהם את הצורך בהקלדת סיסמאות רבות). אם כל המחשבים ברשת פועלים בסביבת Windows 2000, יש להגדיר את קבוצת המשתמשים באופן זהה בכל המחשבים.

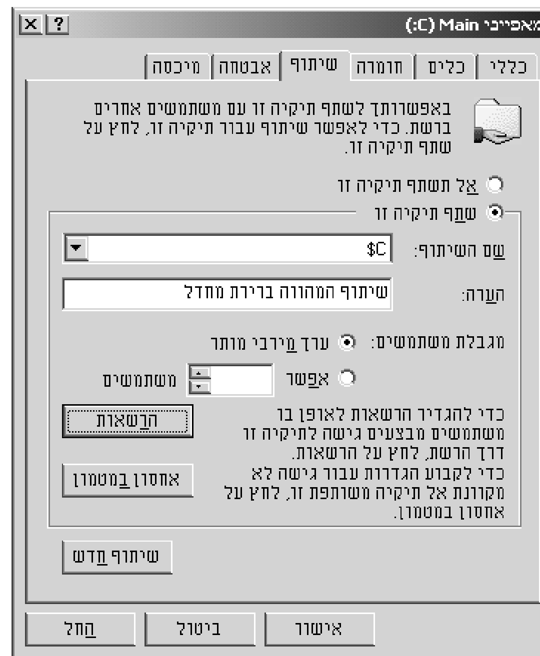
לדעתי, השילוב האידיאלי הוא רשת המשלבת רשת **שרת/לקוח** עם רשת **שוויונית**. משתמשים נכנסים קודם ל**שרת**, כדי שניתן יהיה לאמת את שם המשתמש והסיסמה וכדי שניתן יהיה להטיל הגבלות כלשהן על המשתמש. לאחר שהם מחוברים, יש להם גישה חופשית (כמעט) לכל שאר המשאבים ביתר המחשבים.

ניהול גישה ברשת שוויונית

בסביבת רשת שיוויונית (נקראת גם **רשת עמית-לעמית**) כל מחשב הוא שרת, מכיון שכאשר מתבצעת גישה למשאבי מחשב משתנה הגדרתו, באופן אוטומטי, ל**שרת**. כשהמחשב שלך משמש כשרת, יש לך אפשרות לשלוט באופן התנהגותו.

דבר ראשון, משתמשים אינם יכולים לבצע גישה למשאב כלשהו במחשב שלך, אלא אם הגדרת משאב זה כ**משאב משותף** (Share).

כברירת מחדל, משותפים כל הכוננים במחשב במה שנקרא **שיתוף למטרות ניהול** (Administrative Share). לחץ לחיצה ימנית על סמל כונן דיסק קשיח מקומי ומתפריט הקיצור בחר **שיתוף** (ראה תרשים 19.5).



תרשים 19.5

כל כונן דיסק קשיח מקומי משותף באופן זה. הסימן $ מציין שמשתמשים אחרים ברשת לא יראו את השיתוף, ויוכלו לגשת אליו רק אם הם יודעים שהוא קיים.



טיפ!

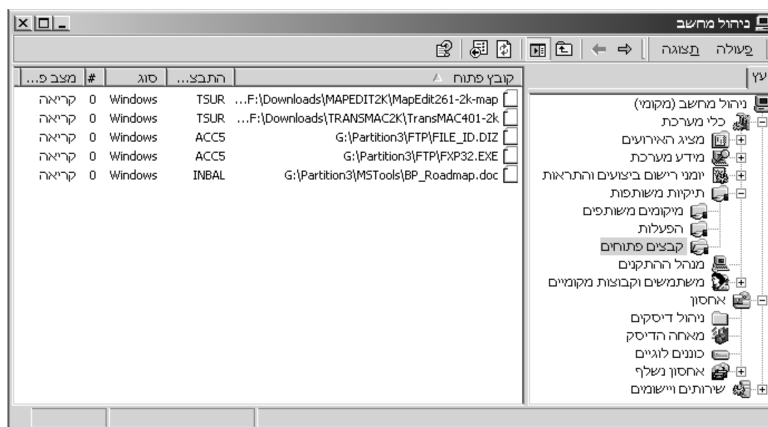
אם הדיסק המדובר הוא בפורמט **NTFS**, כמו זה שבדוגמה, רמת ההרשאות הזמינה גבוהה בהרבה מדיסק בפורמט FAT או FAT32. ניתן להגיע להרשאות עד לרמת הקובץ.

אם תרצה לשתף את המשאב (במקרה זה כונן דיסק קשיח במלואו) עם משתמשים אחרים ברשת, לחץ על **שיתוף חדש** והגדר שם שיתוף וסיסמה עבורו (הסיסמה אינה חובה, ואם אתה מתכוון לתת לכל משתמשי הרשת גישה חופשית למשאב זה, אזי רצוי לא להגדיר כלל סיסמה למשאב). השיתוף החדש יופיע בחלון **מיקומי הרשת שלי** בשם שקבעת, ולכל משתמשי הרשת יש אליו גישה. אם תרצה להגביל את המשתמשים לקריאה בלבד, למשל, לחץ על **הרשאות** ולחץ על **הוספה**. בחר מבין המשתמשים, או קבוצות המשתמשים, את אלה שמהם אתה מבקש למנוע אפשרות ביצוע של פעולה מסוימת.

ניהול מחשב ברשת

אמצעי שליטה נוסף, בו דנו כבר קודם, הוא ניהול מחשב. זהו חלק ממערכת ההפעלה Windows 2000, והוא בעצם קונסולת ניהול כללית של המחשב (הוא גרסה של **MMC**, **M**icrosoft **M**anagement **C**onsoul המוכרת של Windows NT 4.0). באמצעות כלי ניהול המחשב ניתן לראות ולשלוט במשתמשים במשאבים המשותפים במחשב שלך.

1. לחץ על **התחל**, הצבע על **הגדרות**, **לוח הבקרה** ולחץ לחיצה כפולה על **כלי ניהול**.
2. לחץ לחיצה כפולה על הסמל **ניהול מחשב**.
3. כשנפתח חלון **ניהול מחשב** לחץ על הסימן ⊞ שליד הרשומה **תיקיות משותפות**, ואז על אחת מהרשומות המופיעות. כאן תוכל לראות את השיתופים הקיימים במחשב שלך (**מיקומים משותפים**), אם משתמשים אחרים ברשת משתמשים במשאבים במחשב שלך (**הפעלות**) ואיזה קבצים פתוחים על ידי משתמשי הרשת (**קבצים פתוחים**). ראה תרשים 19.6.



תרשים 19.6

אלה המשתמשים, אלה הקבצים - אם תרצה למנוע ממשתמש כלשהו לקרוא את הקובץ לחץ עליו לחיצה ימנית ובחר **סגור קובץ פתוח**.

4. זכור, זה לא נחשב מנומס לנתק משתמש מסוים או לסגור קובץ עליו עובד משתמש כלשהו, מבלי להתריע על כך בפניו מראש. בנוסף, סגירת קובץ בעת שמשתמש עושה בו שימוש כלשהו עלולה לגרום לנזק לאותו הקובץ, לכן - פעל בזהירות ובחוכמה.



ראה גם...

כדי ללמוד כיצד להגדיר משאבים משותפים, קרא את פרק 20, **שיתוף קבצים ומדפסות**.

אם תרצה, וברשת שהקמת פועלים מחשבים נוספים עם מערכת ההפעלה Windows 2000, תוכל לעבור לנהל מחשבים אחרים. פעולה זו אפשרית אך ורק בין מחשבי Windows 2000. כדי לעשות זאת, פתח את תפריט **פעולה** ובחר **התקשרות למחשב אחר**. בתיבת הדו-שיח המופיעה בחר במחשב Windows 2000 אחר, ואם יש ברשותך את ההרשאות המתאימות תוכל לנהל גם אותו.

שליחת הודעות ברשת

הכלי **ניהול מחשב** מאפשר גם שליחת הודעות למשתמשי הרשת. אם המחשבים האחרים פועלים עם מערכות הפעלה Windows 9x עליהם להפעיל יישומון חביב הנקרא WinPopUp. למחשבי Windows 2000 אין צורך בהפעלת יישומון ייעודי. היישומון כבר בא כחלק ממערכת ההפעלה.

כדי לשלוח הודעות למשתמשים המפעילים את WinPopUp לחץ לחיצה ימנית על הרשומה **תיקיות משותפות** בכרטיסיה **עץ** של ניהול המחשב המקומי, הצבע על **כל המשימות** ובחר **שלח הודעת מסוף**.

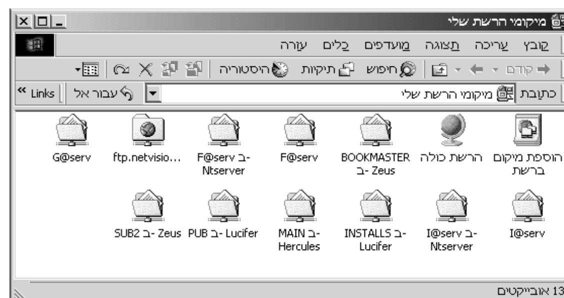
הקלד את הודעתך בתיבת הטקסט **הודעה**, ואם אתה מעוניין לשלוח את ההודעה ליותר ממחשב אחד ברשת (ובתנאי שכל המחשבים שאינם Windows 2000 מפעילים את היישומון WinPopUp), לחץ על **הוספה** והקלד את שמותיהם. לסיום לחץ על **אישור** ועל **שלח** (ראה תרשים 19.7).



תרשים 19.7
חברים, האוכל מוכן...

מיקומי הרשת שלי

הדרך הקלה ביותר לנוע במרחבי הרשת שלך היא לפתוח את חלון **מיקומי הרשת שלי** (ראה תרשים 19.8).

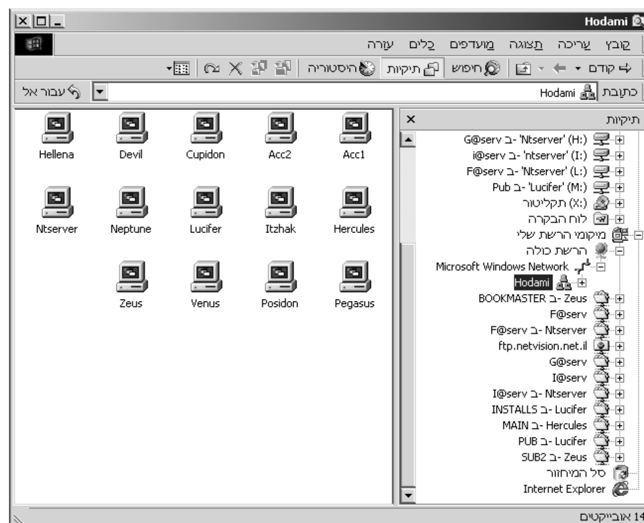


תרשים 19.8

מיקומים ברשת מיוצגים על ידי סמלים בחלון מיקומי הרשת שלי.


מיקומי הרשת שלי

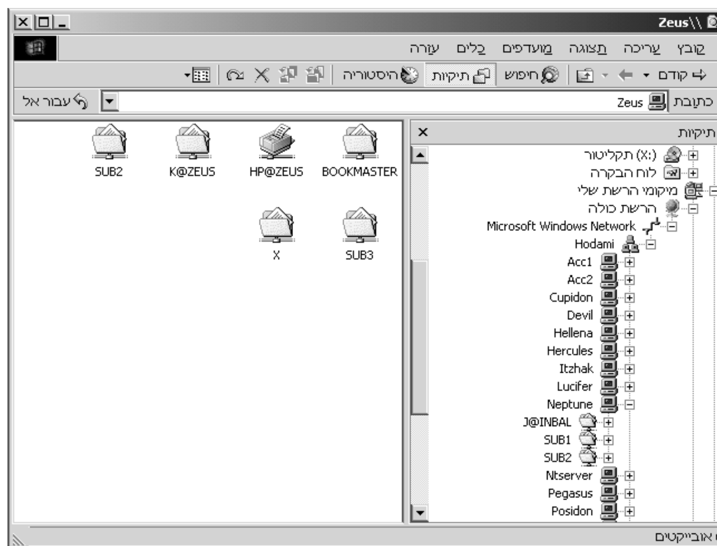
ניתן להציג את **מיקומי הרשת שלי** גם מ**סייר Windows**. פתח את ה**סייר** ולחץ על הסימן ⊞ שליד **מיקומי הרשת שלי**. הסמלים שתראה אצלך יהיו שונים מאלו המופיעים כאן, אבל אחד יופיע לבטח והוא **הרשת כולה**. **הרשת כולה** מאפשר צפייה בתוכן כל הרשת (אם כי דרושה לחיצה נוספת על **Microsoft Windows Network**). הסמלים הנוספים המופיעים כאן הם סמלים של מיקומי רשת, בהם אני עושה שימוש תדיר ולכן נוצר עבורם קיצור דרך מכאן. קיצור הדרך נוצר באופן אוטומטי על ידי מערכת ההפעלה בעת הפעלת קובץ או יצירתו במחשב מרוחק (ראה תרשים 19.9).



תרשים 19.9

אם תעדיף תצוגה של מבנה היררכי, עיין ברשת שלך באמצעות ה**סייר**.

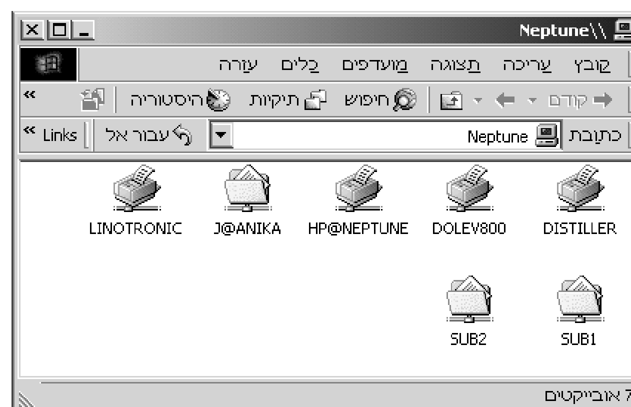
בכל אחד משני המקרים תוכל לפתוח כל מחשב ולהציג את המשאבים המשותפים בו. מחשבים אחדים משתפים רק תיקיות, חלקם משתפים התקנים הקשורים אליהם (כגון מדפסות, מודם או כונן תקליטורים). תרשים 19.10 מציג שני מחשבים שתצוגתם הורחבה ב**סייר**. לכל מחשב יש מספר משאבים משותפים.



תרשים 19.10

החלונית הימנית מציגה את ה**תיקיות** המשותפות במחשב, והחלונית השמאלית את כלל ה**משאבים**.

שים לב שבחלונית הימנית אינך רואה דבר, מלבד כוננים ותיקיות משותפים. עליך לבחור במחשב, כדי להציג מדפסות המשותפות בו. מצד שני, אם אתה פותח מחשב בחלון **מיקומי הרשת שלי**, תראה בחלון הנפתח את כל המשאבים המשותפים במחשב זה (ראה תרשים 19.11).



תרשים 19.11

חלון זה מציג בפניך את כל המשאבים המשותפים בכל מחשב ברשת.

באפשרותך לגשת לכל תיקיה או קובץ משותפים ולבצע בו שינויים לפי ההרשאה והצורך (להעתיק, למחוק, להעביר וכדומה), בכל רחבי הרשת.

אבל, העובדה שאתה רואה משאב משותף ברשת, לא בהכרח אומרת שתוכל לגשת אליו. מנהל המערכת ו/או משתמשים יכולים להגדיר הרשאות (וסיסמאות) גישה, וייתכן שלא קיבלת את ההרשאה. אם קורה כדבר הזה, תופיע הודעה שאינה משתמעת לשתי פנים, המודיעה כי אין לך הרשאת גישה למשאב המשותף (ראה תרשים 19.12).



תרשים 19.12

מצטער אדוני, אבל לכאן אין לך גישה!

הנה מספר נקודות חשובות שכדאי להתייחס אליהן:

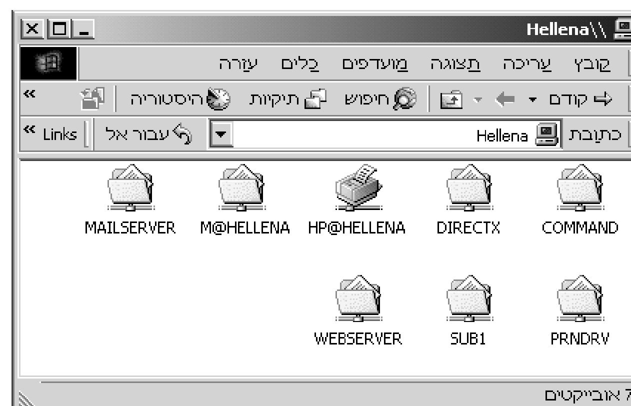
- אם ברשת פועל מחשב עם מערכת קבצים **NTFS**, ניתן להגדיר בו הרשאות עד ל**רמת הקובץ** (File Level). מערכות הפועלות בסביבת Windows 9x, יכולות להגדיר את רמת השיתוף רק עד **רמת התיקיה** (Folder Level). ייתכן שמחשבי Windows 9x ברשת יוכלו לגשת לתיקיות מסוימות, אך לא תוכל לבצע פעולות כלשהן על חלק מהקבצים בהן.
- כשאתה מבצע גישה לכונן קשיח של מחשב אחר, ייתכן שיוצג בפניך סל המיחזור. זה אינו סל המיחזור של המחשב אליו ניגשת, אלא סל המיחזור שלך! אם תפתח אותו תראה את רשימת הקבצים שמחקת מהכונן הקשיח המקומי שלך!
- תפריט הקיצור המופיע, כשאתה לוחץ לחיצה ימנית על משאב משותף במחשב אחר, כולל מספר מצומצם של אפשרויות. כל משאב, מלבד המדפסת, ניתן למיפוי לאות כונן. במקרה של מדפסת - ניתנת לך האפשרות להתקין אותה כדי שתוכל להשתמש בה. לשם כך עליך להצטייד במנהלי התקנים התואמים את מערכת ההפעלה שלך!

קח לך את הזמן וחקור את המיקומים השונים ברשת. בחן את חלון **מיקומי הרשת שלי**, בחן את התיקיות והמשאבים המשותפים בכל מחשב ברשת. יכול להיות שתמצא משאבים מסוימים, שאפילו לא ידעת שהם שם.

מיפוי כוננים

מיפוי (Mapping) הוא שם התהליך, בו מוקצית אות לכונן או תיקיה משותפים ברשת. הסיבה השכיחה ביותר למיפוי כונן רשת נעוצה בכך, שהקלדת אות ולאחריה נקודתיים (כך מציינים כונן) היא פעולה קלה בהרבה, מאשר הקלדת שמו המלא של המשאב.

הגישה למשאבים מרוחקים ברשת מתבצעת תוך שימוש ב**מוסכמות כלל-עולמיות למתן שמות** (**U**niversal **N**aming **C**onvention, או בקיצור **UNC**), כאשר מבנה השם הוא כגון \\ComputerName\Shared_Resource_Name. לדוגמה, בתרשים 19.13, שם ה-UNC עבור השיתוף **installs** שבמחשב ששמו **Lucifer** יהיה **\\Lucifer\installs**.



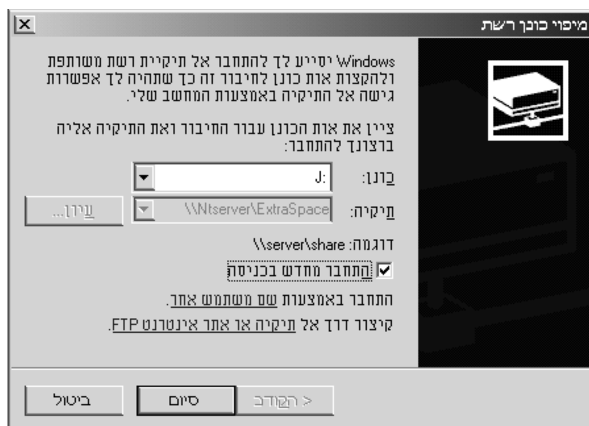
תרשים 19.13

קל יותר למפות את אחת מהתיקיות הללו, מאשר להקליד את כתובת ה-UNC שלה בכל פעם שיש צורך לגשת אליה.

מיפוי כונן ממיקומי הרשת שלי

פתח את חלון **מיקומי הרשת שלי** ולחץ לחיצה כפולה על סמל המחשב, בו נמצא המשאב, שאותו יש למפות (ניתן לבצע את אותה פעולה מתוך **סייר Windows** ולהרחיב את האובייקט **מיקומי הרשת שלי**).

1. לחץ לחיצה ימנית על המשאב המבוקש, ומתפריט הקיצור בחר **מיפוי כונן רשת**.
2. תיבת הדו-שיח **מיפוי כונן רשת** מופיעה ובה מוצגת אות הכונן הזמינה הבאה במערכת. מתחתיה מופיעה כתובת UNC בשורה **נתיב** (ראה תרשים 19.14).
3. אינך מחויב להשתמש באות הכונן המוצעת לך. אם ברצונך לשנות את אות הכונן לאות אחרת, לחץ על החץ שליד תיבת הרשימה **כונן** ובחר באות זמינה שונה (ראה תרשים 19.15).



תרשים 19.14

כשאתה מעוניין למפות כונן רשת, Windows 2000 עושה את העבודה עבורך.



תרשים 19.15

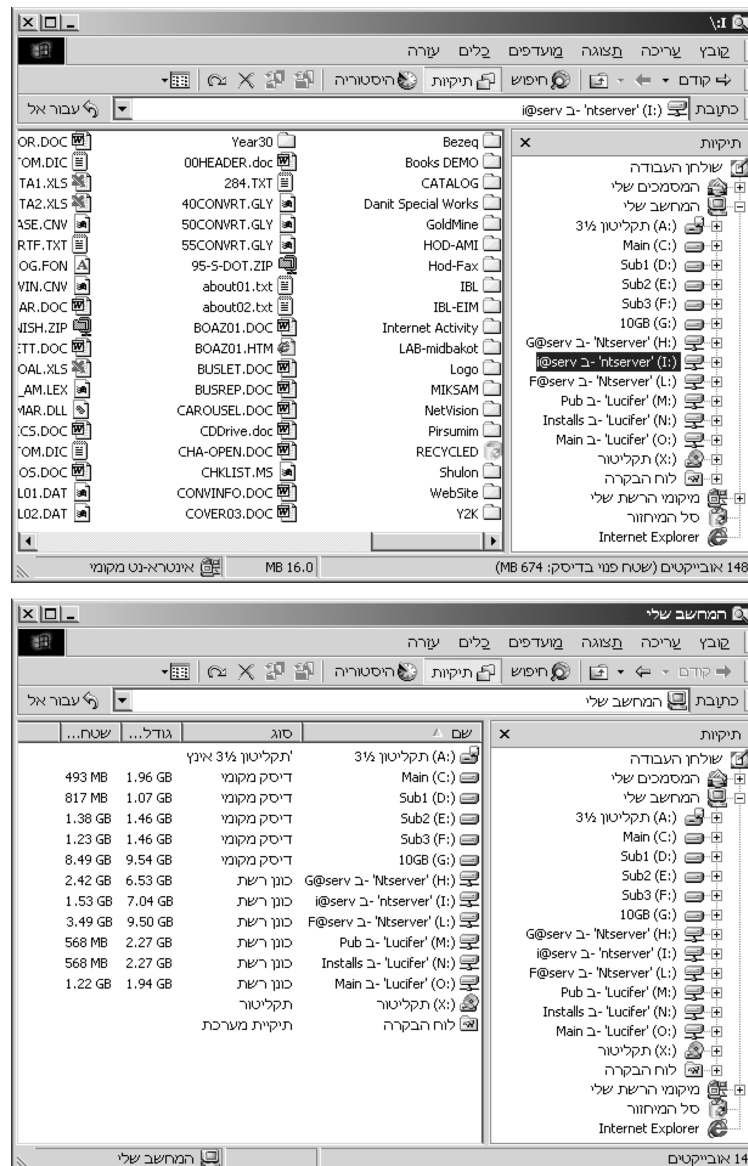
בחר אות שעדיין אינה ממופה למשאב רשת כלשהו.

4. אם אתה מתכוון להשתמש במשאב זה על בסיס קבוע, סמן את האפשרות **התחבר מחדש בכניסה**. תהליך הכניסה ל- Windows 2000 יכלול את תהליך מיפוי הכוננים ואות זו תשמש תמיד את משאב זה.
5. לחץ על **סיום** כדי למפות את המשאב לכונן הרשת.

ייתכן שהתחברות מחדש לא תפעל

אם בחרת באפשרות **התחבר מחדש בכניסה**, המחשב בו קיים המשאב הממופה חייב להיות פעיל, כשאתה מפעיל את המחשב שלך. לא יקרה שום דבר נורא אם המחשב, אליו אתה מנסה להתחבר, לא מופעל. מה שכן יקרה זה שכשתפתח את חלון **המחשב שלי** (או את **מיקומי הרשת שלי**), יופיע סמל הכונן הממופה שאינו נגיש, כשעליו **X** אדום - דבר המסמל כי אין גישה למשאב. כאשר יופעל המחשב בו נמצא המשאב וחיבורי הרשת יזוהו כפעילים, ישתנה סמל הכונן לסמל כונן רגיל והמשאב הופך לזמין.

לאחר שתמפה כונן רשת, הוא יופיע במערכת שלך כמו כל כונן אחר, כאילו הוא מחובר פיסית למערכת שלך. המשאב, מצוין באות הכונן שבחרת לו, מופיע גם בחלון **המחשב שלי** ו**סייר Windows** (ראה תרשים 19.16).



תרשים 19.16

כוננים ממופים הופכים להיות חלק מהמערכת שלך. אינך צריך לפתוח את חלון **מיקומי הרשת שלי** כדי להגיע אליהם.

מיפוי כונן משורת הפקודה

את פעולת מיפוי כונן הרשת תוכל לבצע גם מ**שורת הפקודה**. הפקודה המשמשת למיפוי כונן היא **net use**, והתחביר שלה הוא **net use drive_letter: UNC**. לדוגמה, כדי למפות את כונן **F:** לתיקיה **PowerToys** שבמחשב ששמו **Admin**, תהיה הפקודה שתקליד בשורת הפקודה של MS-DOS : **net use f: \\admin\Powertoys**.

המערכת משיבה בהודעה : **The command was completed successfully**.

אם אות הכונן המבוקשת, כבר משמשת משאב רשת אחר במערכת שלך, תישאל האם ברצונך להמשיך. ענה **Yes**, כדי למפות את המשאב החדש לאות הכונן שבשורת הפקודה (דבר שיגרום לאיבוד מיפוי המשאב, שהיה ממופה לאות זו קודם לכן). לחילופין, ענה **No** והקלד את הפקודה פעם נוספת, אך הפעם בחר אות שונה. תוכל להימנע ממצב זה, אם תבחן את חלון **המחשב שלי**, או את **סייר Windows**, לפני ביצוע הפעולה, כדי ללמוד איזה אותיות עדיין פנויות במערכת.

אפשרות זו יעילה במיוחד עבור כתיבת **קבצי אצווה** (Batch Files). למשל, אם אתה יודע שברצונך להשתמש במספר כוננים ממופים, תוכל להשתמש בקובץ אצווה ולהפעיל אותו, במקום למפות כל אחד מהם בנפרד מחלון מיקומי הרשת שלי.

אני משתמש בקובץ אצווה למיפוי כוננים, מכיון שכך איני צריך לדאוג איזה מחשב מופעל ובאיזה סדר. קובץ האצווה שלי למיפוי כוננים נראה כך :

```
net use f: \\ntserver\editors
net use g: \\ntserver\locali
net use i: \\ntserver\sales
net use k: \\zeus\bookmaster
exit
```

הפקודה **EXIT** סוגרת את חלון שורת הפקודה בסיום פעולת הקובץ.

הצבתי קיצור דרך לקובץ האצווה הזה על שולחן העבודה שלי, וכשאני מוכן ומזומן להשתמש במשאבי הרשת שבמחשבים האחרים, אני פשוט לוחץ עליו לחיצה כפולה.

פרופיל רשת

כשאתה עורך שינויים בתצורת שולחן העבודה, הם יוצגו גם בפעם הבאה שתפעיל את המחשב. אם אתה משתף את המחשב עם משתמש אחר, אתה נכנס למערכת באמצעות שם וסיסמה, כדי ש- Windows 2000 תדע איזו תצורת שולחן עבודה יש לטעון.

תהליך דומה זמין גם בעבודה ברשת, וניתן להגדיר את הרשת כך שפרופילי משתמש יאוחסנו בשרת הרשת, במקום במחשב המקומי. פירוש הדבר, שהנתונים אודות תצורת שולחן העבודה שלך והיישומים שהתקנת, שמורים בשרת Windows 2000/NT. כשאתה נכנס (Log On) לשרת הוא שולח את נתוני תצורת שולחן העבודה למחשב בו אתה עובד.

מאפיין זה מאפשר שני פרופילי משתמש מיוחדים: **פרופיל נודד** (Roaming Profile) או **פרופיל קבוע** (Mandatory Profile).

פרופיל נודד (Roaming Profile)

פרופיל נודד (Roaming Profile, שלעיתים נקרא גם **פרופיל משוטט** - Roving Profile) נשמר בשרת אליו אתה נכנס.

כשאתה עורך שינויים בתצורת שולחן העבודה שלך, הם נשמרים בשרת כשאתה מתנתק (Log Off) ממנו ומכבה את המחשב. מכיון שעותק של תצורת שולחן העבודה שמור בשרת, אין זה משנה באיזה מחשב אתה משתמש כדי להיכנס לשרת זה, תמיד תראה את שולחן העבודה שלך.

מייד לאחר שהשלמת את תהליך הכניסה שלך לרשת, בודק השרת האם יש למשתמש זה תצורת שולחן עבודה, שנשמרה ב**פרופיל משתמש** בשרת. אם הוא מוצא פרופיל משתמש ובו תצורת שולחן עבודה, הוא שולח את ההוראות המתאימות למחשב בו ביצעת את תהליך הכניסה לרשת. אתה יכול להשתמש במחשב במשרד השני של החברה, כזה שנמצא בבניין אחר לגמרי, בקומה אחרת וכדומה - אבל רק כל עוד אתה מבצע את הכניסה שלך לרשת לאותו תחום (Domain).

יש לקחת בחשבון מספר דברים, כדי לנצל את יתרונם של פרופילים נודדים:

- פרופילים נודדים נוצרים ומנוהלים בשרת על ידי מנהל הרשת. בשרת מסוג Windows 2000, פרופיל המשתמש שלך מאוחסן בתיקיה:

  \\Logon_Server\<user's home directory>

  בשרת מסוג **NetWare**, מאוחסן המידע בספריית הדואר שלך (sys:\mail\<user_id>). מנהל הרשת גם מבצע שינויים ל**רישום המערכת** (Registry) של המחשב שלך.
- כדי להצטרף לרשת, עליך להשתמש בשירות **לקוח הרשת של Microsoft**. **פרופיל נודד** אינו זמין בעת השימוש בשירותי Novell, בכניסה לשרת NetWare.
- המחשב בו אתה עובד חייב, כאמור, להתחבר לשרת אליו אתה מתחבר במחשב הרגיל שלך.
- כשאתה עובד במחשב אחר (תחנת עבודה שונה) תוכל לבצע שינויים בתצורת שולחן העבודה שלך שיישמרו ויופיעו במחשב הרגיל שלך (או כשתשתמש במחשב אחר).
- קיצורי דרך המופיעים על שולחן העבודה שלך ואשר יעדם לא קיים במחשב הנוכחי, לא יעבדו. זאת אומרת, שאם על שולחן העבודה שלך קיים קיצור דרך למסמך השמור במחשב הרגיל שלך, לחיצה כפולה על קיצור דרך זה, לא תביא לתוצאות כלשהן, פרט להצגת הודעת שגיאה.

אם המחשב שלך משותף עם משתמשים אחרים, או אם התפקיד שלך דורש שתעבוד במחלקות שונות בחברה במשך היום, מאפיין זה הוא כלי עזר נהדר. הוא עוזר "להרגיש בבית" בכל מחשב בו אתה עובד.

פרופיל קבוע

פרופיל קבוע (Mandatory Profile) הוא כמו יציקת בטון. בדרך כלל מנהל הרשת הוא זה שמבצע את היציקה.

כמו פרופיל נודד, גם פרופיל קבוע מאוחסן בשרת אליו אתה ניגש כדי להיכנס לרשת. אבל שלא כמו פרופיל נודד, אינך יכול לבצע בו שינויים. טוב, זה לא ממש מדויק - תוכל לבצע שינויים, אבל בכניסה הבאה שלך למערכת הם פשוט לא יופיעו. הם אינם נשמרים כשאתה מתנתק מהמערכת.

אם אתה מוגדר כמשתמש בעל פרופיל קבוע, אל תבזבז את זמנך בעריכת שינויים לתצורת שולחן העבודה. התרכז בעבודתך.

הגדרת תיקיות לעבודה בלתי מקוונת

אם נכנסת למחשב, אבל הכניסה **לרשת** נמנעה ממך, תודה לביל גייטס (או יותר נכון לצוות הפיתוח של Windows 2000) על ההברקה האחרונה שלהם בתחום. בדיוק כפי שקיימות ברשת האינטרנט עשרות תוכנות המאפשרות הורדה של אתרים שלמים, כדי לצפות בהם באופן לא מקוון, כך גם ניתן הדבר לביצוע בסביבת Windows 2000. ואיזו הקלה זו!

כדי להיכנס למחשב שמולך כמחשב עצמאי, שאינו חלק מהרשת כולה:

1. בתיבת הדו-שיח **כניסה אל Windows** המופיעה בעת הפעלת המחשב, זו בה אתה נדרש להקליד את שם המשתמש והסיסמה, פתח את תיבת הרשימה **בצע כניסה אל**, על ידי לחיצה על החץ המורה כלפי מטה שמימין לה.
2. בחר באפשרות **(מחשב זה)** <**שם מחשב**>, הקלד את שם המשתמש והסיסמה שלך.
3. כעת, בסיום טעינת הגדרות המשתמש שלך, הבט במגש שורת המשימות (הבט גם בתרשים 19.17). נוסף לך סמל חדש אחד וסמל אחר נראה מעט שונה מהרגיל.

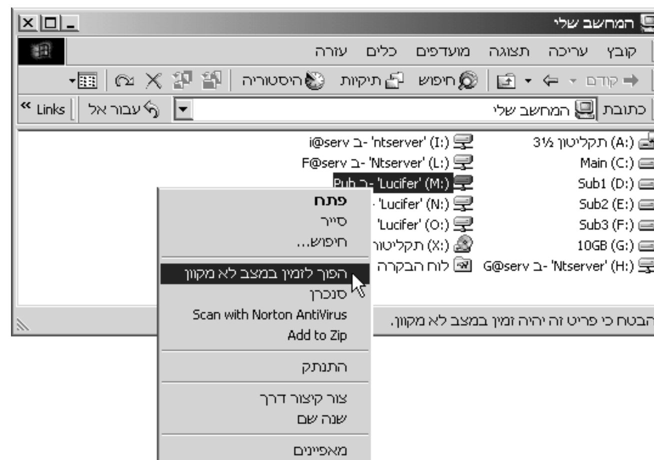


תרשים 19.17

אם הקישור לרשת נותק נוספים במגש שורת המשימות שני סמלים שונים.

הסמל החדש שנוצר הוא סמל המחשב הכחול. לחיצה על סמל זה תציג בפניך את רשימת הקבצים הזמינים במצב לא מקוון (כשהרשת אינה זמינה). אם תציב את סמן העכבר על הסמל השני, תופיע ההודעה **חיבור מקומי, כבל הרשת מנותק**.

כדי לגרום לקבצים להיות זמינים גם במצב לא מקוון צריך, קודם כל, הרבה מקום פנוי בכונן הדיסק הקשיח המקומי. אחר כך, לחץ על הכונן/תיקיה המבוקשים לחיצה ימנית ומתפריט הקיצור בחר **הפוך לזמין במצב לא מקוון** (ראה תרשים 19.18).



תרשים 19.18

צור לעצמך תיקיה/דיסק שיהיה זמין, גם כאשר הרשת אינה זמינה.

בדיסק המקומי נוצר עותק של הקבצים בכונן/תיקיה המבוקשים, ובכל פעם שאתה מבצע ירידה מסודרת מהמערכת מתבצע סינכרון מחדש. אם תהליך הסינכרון ימצא הבדלים בין הקבצים, הוא ישאל אותך מה ברצונך לעשות כעת, האם לשחזר את הקובץ שבתיקיה הלא מקוונת עם העותק שבתיקיה המקורית, או למחוק את העותק שבספריה הלא מקוונת, כך שלא יתפוס מקום נוסף. אם כשאתה במצב לא מקוון, תבצע שינוי בקובץ כלשהו אשר נשמר בתיקיה הלא מקוונת (התיקיה נקראת **Offline files folder** והיא בעצם תיקיה וירטואלית), יתבצע סינכרון מייד ברגע בו תרגיש מערכת ההפעלה בנוכחותם של חיבורי הרשת.

החיסרון הבולט של אפשרות יצירת קבצים שיהיו זמינים במצב לא מקוון הוא... נפח הדיסק הכפול שהם תופסים. גם על השרת ועותק שלהם במחשב שלך. ניתן לכוונן את נפח הדיסק (להקצות נפח דיסק מוגבל):

1. פתח את **סייר Windows**.
2. פתח את תפריט **כלים**, בחר **אפשרויות תיקיה** ובחר בכרטיסיה **קבצים לא מקוונים**.
3. סמן או בטל סימון מתיבות סימון, לפי רצונך.
4. בחר אם להציב קיצור דרך לתיקיית הקבצים הלא מקוונים על שולחן העבודה.

5. הגדר את כמות השטח שתקצה עבור קבצים לא מקוונים זמניים. ברירת המחדל היא 5% מנפח הכונן הקשיח.

6. לחץ על **מתקדם**, וקבע, האם ניתן יהיה לעבוד במצב לא מקוון, או לא.

איתור וטיפול בתקלות בסביבת רשת

יש תקלות שונות ומשונות, מטרידות ומציקות פחות ויותר, העלולות לצוץ מדי פעם, חלקן שכיחות יותר מהאחרות. לפניך מספר פתרונות לתקלות שכיחות.

אין אפשרות להיכנס (Log On) לרשת

לרוע המזל, ההודעות המוצגות בעת ניסיון כושל לכניסה למערכת, אינן מציגות פרטים מסבירי פנים לגבי סיבת התקלה. זה שאינך יכול להיכנס לרשת כבר למדת - וההודעה אינה מבהירה דבר. למזלך, במקרה שאינך מצליח להיכנס לרשת, מערכת Windows 2000 יכולה לשמש גם כתחנת עבודה עצמאית.

כעת, לאחר שלמדת על תיקיות לא מקוונות, אם נתקלת בבעייה בכניסה לרשת נסה את הפתרונות הבאים:

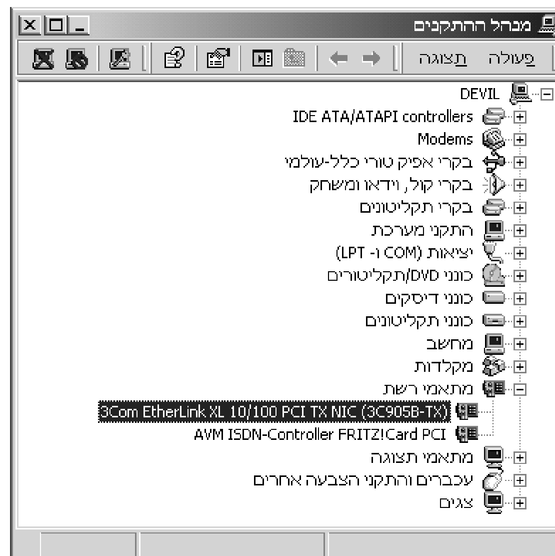
1. בדוק את הכבל היוצא מחלקו האחורי של המחשב שלך. ודא שהוא אכן שם ושהוא מחובר כראוי (במיוחד אם זהו כבל קואקסיאלי). אל תנסה למשוך אותו (או שהוא לעולם כבר לא יהיה מחובר כראוי), רק נענע אותו.

2. תן קריאה (או צרחה) למנהל הרשת שלך. שאל אותו אם השרת "נפל". אם כן, אין לך הרבה מה לעשות ותצטרך לעבוד באופן מקומי עד שתיפתר בעיית השרת.

3. בדוק את מצב כרטיס מתאם הרשת (NIC) שלך:

- לחץ לחיצה ימנית על סמל **המחשב שלי** ומתפריט הקיצור בחר **מאפיינים**.
- בתיבת הדו-שיח **מאפייני מערכת**, בחר בכרטיסיה **חומרה**, ולחץ על **מנהל ההתקנים**.
- לחץ על סימן הפלוס ⊞ שליד **מתאמי רשת**, ובחר בכרטיס מתאם הרשת שלך (ראה תרשים 19.19).
- אם ליד רשומת כרטיס הרשת יש **סימן קריאה צהוב**, או אם רשומת כרטיס הרשת שלך אינה קיימת, סימן שהתקן זה אינו פועל כראוי. כנראה שתצטרך להחליף אותו או להתקין מחדש את מנהלי ההתקנים עבורו.
- אם הכל נראה כשורה, לחץ לחיצה ימנית על ההתקן ומתפריט הקיצור בחר **מאפיינים**, כדי לפתוח את תיבת הדו-שיח **מאפיינים** של כרטיס מתאם

הרשת. אם קיימת בעייה בכרטיס, קרא את הכתובת בתיבה **מצב התקן**. אם קיימת בעיית משאבים, תראה הודעה על כך כאן. במקרה כזה, תצטרך להגדיר את כרטיס מתאם הרשת שלך מחדש.



תרשים 19.19

ודא שאתה בוחר בכרטיס הרשת הנכון.

ברוב המקרים, אם מתרחשת תקלת תצורה כלשהי, היא תוצאה של התקנת כרטיס מתאם רשת חדש, או התקנת התקן אחר כלשהו, המשתמש במשאבים דומים (או זהים) לאלה של כרטיס אחר במערכת (דבר נדיר למדי במערכת מורכבת כמו Windows 2000). ייתכן שתצטרך לקרוא לעזרתו של מומחה כדי לפתור את התעלומה.

נעילת משתמש בשל סיסמה לא נכונה

אם הרשת שלך מוגדרת כך שתידרש לשנות את סיסמת הגישה שלך במרווחי זמן מוגדרים, ודאי יקרה גם שתשכח את הסיסמה לאחר אחד מהשינויים האלה. אם המערכת מוגדרת כך שמשתמש המקליד סיסמה שגויה ננעל מחוצה לה אחרי שלושה ניחושים פרועים (ושגויים), יותר לא תוכל להיכנס למערכת.

לתקלה מסוג זה אין פתרון אותו ניתן להמליץ מעל דפי ספר זה. פנה למנהל הרשת בארגון והודה בפניו שבעוונותיך שכחת את הסיסמה. מנהל הרשת יכול לספק לך סיסמה חדשה ו"לפתוח" את תחנת העבודה שלך, כדי שתוכל לנסות פעם נוספת. אחר כך, אם תרצה (או שמנהל הרשת ידרוש זאת ממך), שנה את הסיסמה שלך שוב. הצעד הבא שיהיה עליך לעשות הוא למצוא מקום בטוח, בו תוכל לרשום את הסיסמה שלך לאחר כל שינוי. זכור: הדבקת פתקה ובה הסיסמה שלך על הצג **אינה** נחשבת לטקטיקת אבטחה טובה במיוחד.

נמנעת גישה למדפסת רשת

אם אינך מצליח לבצע גישה למדפסת המחוברת למחשב אחר ברשת, זה לא בגלל שעשית משהו רע.

הדבר הראשון שעליך לבדוק הוא, האם מישהו שינה את הרשאות הגישה למדפסת הזו (ברוב הארגונים הגדולים ניתנות הרשאות לכל משתמשי הרשת ונדיר למצוא מדפסת המוגבלת בהרשאותיה).

ייתכן שהמדפסת מחוברת למחשב בו מותקנת Windows NT Workstation, ולא לשרת הדפסה אחר. Windows NT Workstation מאפשרת גישה למשאביה רק לעשרה משתמשים בו-זמנית. אם כזה הוא המקרה (זו הסיבה השכיחה ביותר לתקלה מסוג זה), המתן. אם עבודת ההדפסה שלך חשובה, שכנע משתמש אחר להמתין!

היתרונות שבמחשוב ברשת הם אדירים. אלא אם אתה מנהל רשת, העבודה ברשת ושיתוף משאבים בה אמורה להיות רצופה ונקיה מתקלות.

פרק 20

שיתוף קבצים ומדפסות

בפרק זה:

- ✓ **הגדרת שיתוף קבצים ומדפסות**
- ✓ **יצירת תיקיה משותפת**
- ✓ **שיתוף מדפסת מקומית**

הגדרת שיתוף קבצים ומדפסות

אחד היתרונות הבולטים בכך שיש מספר מערכות מחשב, המקושרות בכבל ביניהן, הוא האפשרות ליצור שירותי **עמית-לעמית**. כך העמיתים שלך יכולים לשתף אחד את השני בעבודתם. למעשה, כל מחשב המפעיל גירסה כלשהי של Windows 9x/NT/2000 יכול להצטרף ולשתף. אפשר לשתף פעולה בעבודה על קבצים, דבר הגורם לשיתוף המידע להיות קל ומהנה, במיוחד כשעובדים על אותו הפרויקט.

נקודות חשובות בנוגע לשיתוף מדפסות

קיימים מצבים בהם אין לאפשר שיתוף מדפסות, ואם מדפסת המחוברת למחשב המקומי משתמשת בתכונות מיוחדות, אל לך לשתף אותה. אולי זה נראה מובן מאליו, אבל כבר נתקלתי במצבים בהם נבחר **שיתוף הדפסה**, מכיון שהמשתמש לא חשב על ההשלכות שעלולות להיות לשיתוף כזה, ויצא מנקודת הנחה ששיתוף מדפסת הוא תמיד דבר בטוח.

אם אתה עובד במחלקת חשבונות, אל תשתף את המדפסת בה מודפסים הצ׳קים של החברה! לא בגלל שכל אחד מהעובדים מתכוון להדפיס לעצמו צ׳ק בונוס שמן, אלא כי יום אחד אתה עלול למצוא 10 דפי דוח מודפסים על 30 מספרי הצ׳קים הבאים של החברה...

אם המדפסת שלך משמשת להדפסות מיוחדות, אל תשתף אותה כלל, או שתגדיר את השיתוף בזהירות רבה. זה כולל גם מדפסות צבעוניות ומדפסות באיכות גבוהה במיוחד שייעודן הדפסות מיוחדות בלבד. מדפסות אלו יקרות מאוד ברכישה ובאחזקה, ואין לשתף אותן עם שאר עובדי החברה להדפסות רגילות של יומיום.

אבטחת משאבים משותפים

כעת, משלמדנו את העובדה שברצונך לשתף משאב אחד או את שניהם, עליך לדאוג לנושא **אבטחה**. כדי להגן על קבצים ומדפסות משותפים עליך להגדיר רשימת משתמשים שיקבלו, באופן אוטומטי, הרשאת גישה למשאב.

כדי להגדיר את ההרשאות עליך לבצע שיתוף המשאב ואז לקבוע את המשתמשים, או קבוצות המשתמשים, להם תהיה גישה למשאב זה. כפי שנאמר קודם לכן, כל כונני המחשב משותפים בשיתוף מנהלי, אך הגישה לשיתופים אלה אפשרית מהמחשב המקומי או למנהלי הרשת בלבד. כעת, נפרט את אופן ביצוע פעולת יצירת השיתוף.

יצירת תיקיה משותפת

לפני שתסמן תיקיה כלשהי כמשותפת, עליך לקחת בחשבון את הדברים הבאים :

- שיתוף תיקיה בכונן מפורמט **NTFS** אינו דומה לשיתוף תיקיה בכונן מפורמט **FAT** או **FAT32**.
- כשאתה משתף תיקיה בכונן מפורמט **FAT** או **FAT32**, באופן אוטומטי אתה משתף את כל תיקיות המשנה שלה, ואת כל תיקיות המשנה של תיקיות המשנה. תיקיה שהיא "תיקיית בת" של תיקיה משותפת, משותפת גם היא.
- כשאתה משתף תיקיה בכונן מפורמט **NTFS**, אתה יכול להגדיר אם לשתף את כל רמות המשנה שלה, או לא (התהליך נקרא **הורשת הרשאות**).
- ניתן לשתף כונן, המתנהג ברשת כמו תיקיה לכל דבר, כך שכל התיקיות ותיקיות המשנה בו משותפות. אם תרצה להגדיר הרשאות ייחודיות עבור משתמש מסוים, תוכל לעשות זאת בכרטיסיה **אבטחה** של מאפייני השיתוף במחיצת **NTFS**, או בכרטיסיה **הרשאות שיתוף**, אליה ניתן להגיע מלחצן **מתקדם** של מאפייני שיתוף במחיצת **FAT/FAT32**.

הגדרת תיקיה משותפת

1. פתח את **סייר Windows** והצג בו את התיקיה, אותה ברצונך לשתף.
2. בחלונית הימנית של ה**סייר**, לחץ לחיצה ימנית על רשומת התיקיה המיועדת לשיתוף. מתפריט קיצור שנפתח בחר **שיתוף**.
3. תיבת הדו-שיח **מאפיינים** של התיקיה מופיעה, כשהכרטיסיה **שיתוף** נמצאת בקדמת התצוגה. בחר באפשרות **שתף כ:** והגדר שם עבור השיתוף. ברירת המחדל לשם השיתוף היא שם התיקיה, תוכל להשאיר זאת כך, או לשנות זאת כראות עינייך. שמות שיתוף יכולים לכלול עד 12 תווים.
4. אם אתה מעוניין בכך, הקלד בתיבה **הערה** תיאור לתיקיה המשותפת. התיאור יופיע בתצוגת **פרטים** של **מיקומי הרשת שלי**.

שמות תיאוריים למשאבים משותפים

כשאתה משתף תיקיה, "מפורסם" שמה בכל רחבי הרשת, ולכן כדאי שהשם יהיה מובן לכולם. בנוסף, יכול להיות ששם זה כבר קיים במחשבים אחרים (חשוב על שיתוף התיקיה **My Documents**). שינוי שם השיתוף אינו משנה את שם התיקיה, שם השיתוף הוא לצרכי "פרסום" בלבד. בשל כך, שיתוף ששמו **AccntgDocs** מציין בפירוש, שהמסמכים שבמחשב ששמו **Accntg** זמינים בתיקיה זו. לחילופין, תוכל להשאיר את שם השיתוף כמו שהוא, אבל להוסיף תיאור מדויק יותר בשדה **הערה**.



לאחר שסימנת את התיקיה או את הכונן כמשותף, משתנה הסמל שלו ב**סייר** ובחלון **המחשב שלי**. מתחת לסמל התיקיה או לסמל הכונן, מופיעה יד כחולה קטנה, המציינת שמשאב זה משותף.

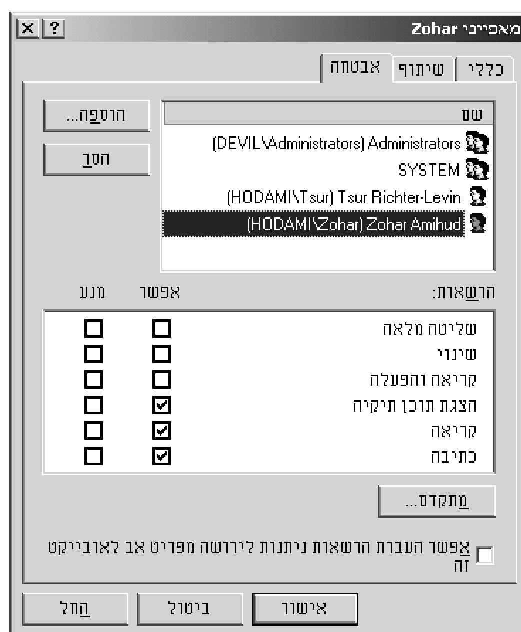
הגדרת הרשאות

הדבר הבא שעליך לעשות הוא להגדיר את הרשאות הגישה לתיקיה המשותפת. ברירת המחדל קובעת כי כל משתמש יכול לעשות ככל העולה על רוחו בתיקיה או בקובץ. כדי לשנות זאת:

1. פתח את **סייר Windows**.
2. לחץ לחיצה ימנית על סמל התיקיה המשותפת ומתפריט הקיצור בחר **מאפיינים**.

כעת, מתפצלת הפעולה לכונן מסוג **NTFS** לעומת כונן מסוג **FAT/FAT32**:

3. בתיקיה המאוחסנת בכונן **NTFS** בחר בכרטיסיה **אבטחה**.
4. כדי להוסיף הרשאה למשתמש או קבוצה מתחום כלשהו, לחץ על **הוספה**, בחר במשתמש או הקבוצה ולחץ על **הוסף**.
5. לחץ על **אישור**, כדי לסגור את תיבת הדו-שיח **בחירת משתמשים, מחשבים או קבוצות**.
6. סמן את המשתמש, ובתיבה **הרשאות** סמן את תיבות הסימון ליד כל פעולה, שאתה מעוניין לאפשר או למנוע ממנו לבצע (ראה תרשים 20.1). שים לב שחלק מההרשאות העליונות עשויות לגרום לסימונן של הרשאות נמוכות יותר, או לביטולן.
7. לסיום, לחץ על **אישור**.



תרשים 20.1

סמן מה מותר ומה אסור למשתמש הנבחר לבצע.

ולחילופין:

1. בתיקיה המאוחסנת בכונן **FAT/FAT32** בחר בכרטיסיה **שיתוף**.
2. לחץ על **הרשאות**.
3. לחץ על **הוספה**, בחר במשתמש או הקבוצה ולחץ על **הוסף**.
4. לחץ על **אישור** כדי לסגור את תיבת הדו-שיח **בחירת משתמשים, מחשבים או קבוצות**.
5. סמן את המשתמש, ובתיבה **הרשאות** סמן את תיבות הסימון ליד כל פעולה, שאתה מעוניין לאפשר או למנוע מהמשתמש לבצע. שים לב שחלק מההרשאות העליונות עשויות לגרום לסימון או לביטול של הרשאות נמוכות יותר.



תרשים 20.2

ההרשאות של שיתוף בכונן FAT אינן מרשימות במיוחד.



טיפ!

את ההרשאות עבור Everyone, כדאי מאוד לשנות וליצור הרשאות פרטניות עבור כל משתמש או קבוצת משתמשים.

כשמשתמש, לו יש הרשאת גישה למשאב המשותף, פותח את חלון **מיקומי הרשת שלי** או את ה**סייר** ובוחר בתיקיה הזו, הוא לא יראה דבר. תלוי, כמובן בהרשאות שניתנו לאותו משתמש, אם הוא אינו מאושר לכתיבה לתיקיה זו, יקבל הודעה (במידה וינסה לשמור בה מסמך) כי הגישה למשאב הרשת נדחתה (ראה תרשים 20.3).



תרשים 20.3

ניסיון גישה למשאב רשת שאין לך את ההרשאה לגשת אליו ייכשל.

איתור תקלות בהרשאות משתמש

לפעמים, משתמשים, שאינם יכולים לבצע גישה לקבצים בתיקיה כלשהי, יבואו אליך בטענות. אתה בודק את הגדרת ההרשאות ואתה בטוח שלמשתמש שפנה אליך ניתנו ההרשאות המספקות כדי שיוכל לבצע את עבודתו.

מה שקרה זה שהמשתמש הוא קורבן של "סדר מתן הרשאות" (User Rights Pecking Order). צריך להיות סדר כשמגדירים הרשאות גישה (והמוטו כאן הוא **לשגות, אבל בזהירות!**):

- אם הגדרת הרשאות למשתמש יחיד, ובנוסף הגדרת הרשאות לקבוצת משתמשים, בה חבר אותו משתמש יחיד - הרשאות המשתמש חזקות מהרשאות הקבוצה, והן הפעילות.
- אם הגדרת הרשאות שונות לקבוצות שונות והמשתמש חבר בשתי הקבוצות, המשתמש יקבל את ההרשאות של הקבוצה, לה יש את ההגבלות המחמירות יותר.

שיתוף מדפסת

רוב הארגונים אינם רוכשים מדפסת לכל עובד המשתמש במחשב. במקום זאת מפזרים מדפסות בנקודות שונות בבניין, וכל מדפסת משותפת למספר מוגדר של משתמשים. במקרים מסוימים, מדפסות אלו מחוברות פיסית לשרתי הדפסה, שהם מחשבים שכל ייעודם הוא לספק קישוריות למדפסת. בארגונים אחרים מתקינים מדפסות למחשבי תחנות עבודה של משתמשים, המאפשרים לאחרים גישה למדפסת שלהם. ישנם גם ארגונים המשתמשים בשתי השיטות בו-זמנית.

הגדרת מדפסת משותפת

אם למחשב שלך מחוברת מדפסת, רוב הסיכויים שעליך לשתף אותה עם משתמשים אחרים ברשת. דבר זה דורש תהליך הגדרה פשוט:

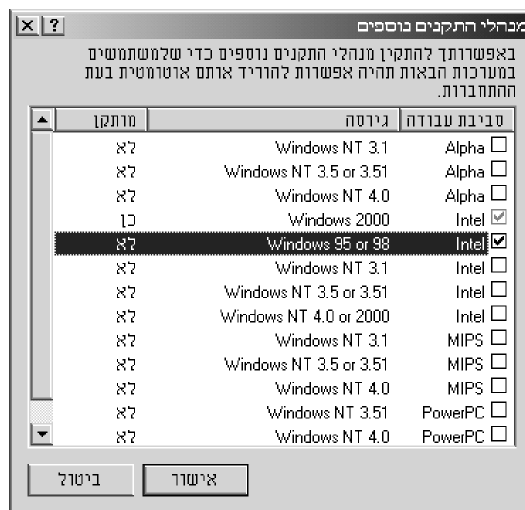
1. לחץ על **התחל**, הצבע על **הגדרות** ובחר **מדפסות**.
2. לחץ לחיצה ימנית על המדפסת אותה יש לשתף, ומתפריט הקיצור בחר **שיתוף**.
3. לחץ על **משותפת כ** והקלד שם עבור השיתוף (או השאר את השם המוצע לך על ידי מערכת ההפעלה).
4. לחץ על **אישור**.

זהו, המדפסת משותפת. אבל עדיין עומדות בפניך מספר אפשרויות חשובות.

הגדרות מתקדמות לשיתוף מדפסות

אם משתמשים אחרים ברשת אינם משתמשים במערכת הפעלה Windows 2000, עליך להתקין גם מנהלי התקנים ייעודיים עבור מערכות הפעלה אחרות. לשם כך צריך להיות ברשותך תקליטור ההתקנה של שרת Windows 2000.

1. כדי להתקין מנהלי התקן ייעודיים למערכות הפעלה נוספות, בכרטיסיה **שיתוף** לחץ על הלחצן **מנהלי התקנים נוספים**.

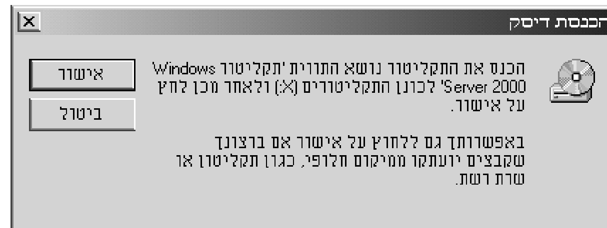


תרשים 20.4

בחר את מערכות ההפעלה האחרות הפועלות ברשת שלך.

2. לחץ על **אישור**.

3. כאשר תתבקש, הכנס את תקליטור ההתקנה של שרת Windows 2000 לכונן התקליטורים ולחץ על **אישור**.



תרשים 20.5

עכשיו אני צריך את תקליטור ההתקנה של Windows 2000 Server.

4. בחר בכרטיסיה **מתקדם**.
5. קבע אם המדפסת זמינה במשך כל שעות היום, או שאתה מעוניין להגביל את זמינות המדפסת (אני לא רוצה שתדפיס למדפסת שלי, כשאני יוצא להפסקת הצהרים).
6. קבע את עדיפות מדפסת זו על פני מדפסות אחרות המותקנות במחשב שלך (עדיפות 1 היא הגבוהה ביותר).
7. קבע את אופן הדפסת המסמכים במדפסת, מהיר או ישירות למדפסת (מבלי לאגור את עבודת ההדפסה לדיסק).
8. קבע **עמוד מפריד**. תלוי ביכולות המדפסת, מדפסת לייזר רגילה תצליח להדפיס רק את הקובץ **pcl.sep** (אחד מבין ארבעה הזמינים). זכור, שבחירה בעמוד מפריד, גורמת להדפסת עמוד נוסף, כל פעם שמתבצעת עבודת הדפסה חדשה. דבר זה גורם לבזבוז נייר ואבקת טונר. ראה בהמשך.
9. בחר בכרטיסיה **אבטחה**.
10. הגדר את ההרשאות (כפי שעשית קודם לכן, בשיתוף התיקיה) וקבע מי מורשה לנהל את המדפסת.

שימוש בעמודים מפרידים

אם מספר משתמשים משתפים מדפסת, כדאי להגדיר אותה כך שתדפיס **עמוד מפריד** (Separator Page), דף מיוחד המודפס לפני כל עבודת הדפסה.

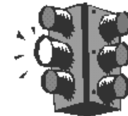
עמוד מפריד יכול להיות מאוד משמעותי, כשמדובר במדפסת משותפת. תאר לעצמך ששמונה או תשעה משתמשים שלחו עבודות הדפסה למדפסת המחוברת למחשב שלך. אתה יכול לראות את הדפים נפלטים מהמדפסת ומגש ההדפסה מתמלא במסמכים מודפסים. יש מישהו שעומד ומחכה לקבל את פלט ההדפסה? לא! ברור שלא. משתמשים בודדים רצים למדפסת מייד אחרי שהם שולחים עבודת הדפסה. המשתמש

הראשון שמגיע מתחיל לנבור בערמת הניירת בחיפוש אחר המסמך שלו. עליו לקרוא את שתי המילים הראשונות של כל מסמך, כדי למצוא אותו. תוך כדי כך הוא עלול לערבב בין הניירות, לשים חלק בצד אחד (עם הפנים כלים מעלה), לשים חלק בצד השני (עם הפנים כלפי מטה) ולסוף כאשר הוא מוצא את הפלט המיוחל, הוא מחזיר את כל הניירות למגש המדפסת, אבל... לא בסדר הנכון. המצב מחמיר ככל שיותר משתמשים מגיעים לחפש את המסמכים שלהם, ואז מתחילות הטענות: "זה לא שלי", "מי שם את זה כאן", "איפה עמוד 12 של המסמך שלי" וכדומה.

עמוד מפריד מאפשר למשתמש לדפדף בערמת הנייר, כדי להגיע לדף המפריד הנושא את שמו, תאריך ושעת ההדפסה. כל דף, החל בעמוד מפריד זה ועד העמוד המפריד הבא (לא כולל) הוא שלו. לא צריך לקרוא, לא צריך לבלגן, לא צריך טובות.

סיכום

שיתוף תיקיות, קבצים ומדפסות הוא חלק חשוב בנושא רשתות תקשורת מחשבים. כעת, לפחות אתה מכיר דרך להגן על פרטיות המידע שלך, במקרה שתצטרך לשתף משאב כלשהו.



אזהרה!

ביצוע שינויים בהרשאות וברמת השיתוף במחשב שלך, ללא אישורו של מנהל הרשת, עלול לגרום לכך שתיקרא למנכ"ל ותינזף. בחלק מהארגונים מוגדרים המשתמשים על ידי מנהלי רשתות, כך שלא יוכלו לבצע שינויים כלשהם בנושא הרשאות הגישה, גם לא במחשבים שלהם. אם אינך מצליח להגדיר הרשאות, ובכל זאת ברצונך לשמור על פרטיותך, פנה למנהל הרשת ובקש את עזרתו.

מילון מונחי מחשב

בניסיון לסייע בידך להבין את המונחים והמינוחים בהם תיתקל בעת עבודתך עם המחשב, אני מביא כאן מילון קל למונחי מחשב עיקריים.

- **באוד** (Baud) - מהירות המודם (ראה **סל"ש**).
- **בדיקת אתחול עצמית** (Power On Self Test ,POST) - התהליך אותו מבצע מחשב בעת הפעלתו, כדי לבדוק את התקני החומרה ולטעון את מנהלי ההתקנים המבקרים את פעולתה.
- **בחר** (Select) - בחירה של אובייקט (או אובייקטים) בהם אתה מתכוון לבצע פעולה.
- **בית** (Byte) - כמות המקום, הנדרש לאחסון תו מחשב אחד.
- **ברירת מחדל** (Default) - הבחירה בה ייעשה שימוש, אלא אם תבצע בחירה שונה. לדוגמה, כשאתה מדפיס מסמך הוא נשלח למדפסת ברירת המחדל, אלא אם תגדיר מדפסת שונה.
- **גרירה** (Drag) - לחיצה והחזקה של לחצן העכבר והזזת העכבר לצורך העברת אובייקט למיקום חדש. שחרור הלחיצה ביעד נקרא **שחרור**. בדרך כלל, נקראת הפעולה **גרור-שחרר**.
- **גרפיקה** (Graphics) - תמונות.
- **דואר אלקטרוני** (E-Mail) - דואר אלקטרוני, הנשלח באמצעות רשת פנימית או דרך האינטרנט.
- **דיסק** (Disk) - מונח בו נעשה שימוש כשניתן להתייחס אל דיסקטים או אל כוננים קשיחים.
- **דפדוף** (Browse) - כדי להציג כוננים, תיקיות וקבצים תוך שימוש ב**סייר Windows**, **המחשב שלי** או לחצן **עיון** בתיבת דו-שיח (*ראה **עיון***).
- **הורדה** (Download) - תהליך העתקת קובץ ממחשב אחר אל המחשב שלך. המונח ההפוך הוא **העלאה** (Upload).

- **החלפה חמה** (Hot swapping) - תכונה במחשבים ניידים המאפשרת החלפת כרטיסי הרחבה במחשב, מבלי לכבות אותו תחילה.
- **היפר-קישור** (Hyperlink) - נקודה בדף אינטרנט, או מסמך אחר כלשהו המאפשר זאת, שלחיצה עליה תגרום למעבר לדף אחר.
- **הכנס-הפעל** (Plug-and-Play) - מונח לתיאור התקנים היכולים להיות מותקנים ומזוהים באופן אוטומטי במערכות Windows 2000.
- **המזוודה שלי** (My Briefcase) - תיקיית שולחן עבודה, המאפשרת לקחת מסמכים אל מחוץ למשרד, ולסנכרן את השינויים שנערכו בהם עם המסמך המקורי במחשב שבמשרד.
- **השהיה לפני חזרה ליישום** (Return to Application Interval) - משך הזמן שיעבור בין תחילת תהליך ההכנה להדפסה, עד שכל משאבי המערכת יושבו לך.
- **התקן** (Device) - מונח כללי המתאר פיסת חומרה אותה אתה מחבר למחשב, מבפנים או מבחוץ, באמצעות כבל.
- **התקן USB** (**U**niversal **S**erial **B**us device) - התקן חומרה שנועד עבור יציאת USB. שילוב זה מספק אפשרויות העברה של נתוני קול ותמונה דיגיטליים.
- **זיכרון וירטואלי** (Virtual memory) - שטח בדיסק בו נשמרים נתונים כשאין יותר מקום בזיכרון RAM של המערכת (הנתונים נשמרים בקובץ הנקרא **קובץ החלפה**, Swap File).
- **חיוג לרשת** (Dial-up networking) - שירות של Windows 2000 המאפשר למחשב להתחבר בחיוג למחשב אחר ולהשתמש במשאביו.
- **חילופי מידע דינמיים** (**D**ynamic **D**ata **E**xchange, **DDE**) - תהליך בו שני יישומים נפרדים מתבצעים חילופי מידע ביניהם. בגירסאות מתקדמות יותר של Windows הוחלף על ידי **OLE**.
- **חלון פעיל** (Active window) - החלון בו מתקבל הקלט מ**לוח המקשים** (מקלדת) או מהעכבר.
- **יציאה** (Port) - מחבר בחלקו האחורי של המחשב אליו אתה מחבר כבל המקשר בין המחשב והתקן חיצוני כלשהו.
- **ירושה** (Legacy) - התקני חומרה ויישומים שנוצרו לפני (ולא עבור) Windows 2000.
- **כרטיס ממשק רשת** (NIC) - *ראה כרטיס מתאם רשת.*
- **כרטיס מתאם רשת** (Network Adapter Card) - התקן חומרה בו אתה משתמש כדי להתחבר למחשבים אחרים ברשת מקומית. נקרא גם **כרטיס ממשק רשת** (NIC).

- **כרטיס PC** (PC Card) - כרטיס מתאם המתאים לחריץ הרחבה מסוג **PCMCIA** במחשבים ניידים.
- **כתובת דואר אלקטרוני** (E-mail Address) - הכתובת המזהה אותך ברשת ובאינטרנט.
- **לוח** (Clipboard) - מקום בזיכרון בו נשמרים נתונים באופן זמני, כדי שניתן יהיה להדביקם במסמך.
- **לוח הבקרה** (Control Panel) - תיקיה של Windows 2000 בה אתה מבצע שינויים והגדרות, הוספת חומרה ותוכניות חדשות וכדומה.
- **לוח מודעות אלקטרוני** (BBS ,Bulletin Board Service) - שירות אליו ניתן להתחבר באמצעות מודם ותוכנת תקשורת, כגון היפר-מסוף.
- **ליבה** (Kernel) - החלק במערכת ההפעלה, הפועל ישירות מול המעבד.
- **לקוח** (Client) - מחשב ברשת המשתמש במשאביו של מחשב אחר ברשת (הנקרא שרת, Server).
- **מאיץ גרפי** (Graphics accelerator) - התקן חומרה המאיץ את פעולת ציור התמונות על הצג.
- **מאפיינים** (Properties) - הצגת מאפייניו של אובייקט במערכת שלך. ניתן לצפות במאפיינים של אובייקט על ידי לחיצה ימנית עליו ומהתפריט המקוצר בחירה באפשרות **מאפיינים**.
- **מגש** (Tray) - חלק הנראה כשקוע בפינה השמאלית בשורת המשימות של Windows 2000, ובו נשמרים סמלים המייצגים אפשרויות מערכת.
- **מדפסת מקומית** (Local printer) - מדפסת המחוברת באופן פיסי למחשב שלך.
- **מדפסת רשת** (Network printer) - מדפסת המחוברת פיסית למחשב אחר ברשת המקומית.
- **מודם** (Modem) - התקן חומרה המחבר את המחשב לקו טלפון.
- **מונה BIOS** (BIOS enumerator) - במערכת מסוג **הכנס-הפעל**, התכונה המאפשרת זיהוי החומרה המחוברת ללוח האם.
- **מטמון** (Cache - מבוטא **קש**) - אזור בזיכרון RAM בו נשמרים נתונים, אליהם מתבצעת גישה לעיתים קרובות ונועד לזירוז תהליך הגישה אליהם.
- **מיפוי** (Map) - הקצאת אות כונן להתקן משותף ברשת מקומית.
- **מנהל התקן** (Device driver) - תוכנה המקשרת בין מערכת ההפעלה והתקן חומרה, כדי לגרום להתקן החומרה לעבוד. לעיתים נקרא Driver.
- **מסמך** (Document) - קובץ אותו אתה יוצר בעת השימוש ביישום.

- **מעומעם** (Dimmed) - אפשרות או פקודה שאינה זמינה. לדוגמה, כשנתונים אינם נבחרים האפשרות **העתק** או **גזור** אינן זמינות, ולכן מעומעמות. כשהלוח אינו מכיל נתונים האפשרות **הדבק** מעומעמת.
- **נתיב** (Path) - מיקומו המדויק של קובץ, כולל כונן, שם תיקיה ושם תיקיית משנה. לדוגמה, C:\My Documents\Letters\Letter to Keren.
- **סייר Windows** (Explorer) - כלי לדפדוף במערכת בו ניתן להציג כוננים, תיקיות וקבצים.
- **סימניה** (Bookmark) - מאפשרת סימון דף אינטרנט באתר כלשהו ברחבי ה- World Wide Web (WWW), לצורך גישה חוזרת ומהירה לאותו דף. בעת השימוש בדפדפן האינטרנט **Internet Explorer** של מיקרוסופט נעשה שימוש במונח **מועדפים** (Favorites) במקום **סימניות** (Bookmarks).
- **סיסמה** (Password) - רצף תווים שחייב להיות מוקלד **נכון**, כדי לקבל גישה לנתונים מוגנים.
- **סל המיחזור** (Recycle Bin) - תיקיית שולחן עבודה בה מאוחסנים קבצים שמחקת עד שתחליט שברצונך למחוק אותם באופן קבוע.
- **סל"ש** (סימנים לשנייה, **bps** - **B**its **P**er **S**econd) - מידות מהירות של מודמים (*ראה באוד*).
- **סמל** (Icon) - תמונה המייצגת אובייקט.
- **סמל שולחן העבודה** (Desktop icon) - סמל המופיע על שולחן העבודה, כגון **המחשב שלי** או **סל המיחזור**.
- **סמלי ברירת מחדל** (Default icons) - הסמלים המופיעים על שולחן העבודה שלך באופן אוטומטי לאחר התקנת Windows 2000.
- **ספק שירותי אינטרנט** (**I**nternet **S**ervice **P**rovider, **ISP**) - שירות אליו אתה מתחבר בחיוג, כדי לחבר את המחשב שלך לאינטרנט.
- **ספריה** (Directory) - אזור בעל שם בדיסק המכיל אובייקטים (ספריות משנה או קבצים). החל מגירסה Windows 95 הוחלף המונח **ספריה** במונח **תיקיה** (Folder).
- **ספריית שורש** (Root directory) - הרמה הגבוהה ביותר של תיקיה בדיסק ומוגדרת על ידי לוכסן הפוך (Backslash), \. לדוגמה \:C מייצגת את ספריית השורש של כונן C שלך.
- **סרגל כלים** (Toolbar) - קבוצת לחצנים וסמלים המספקת גישה בלחיצה בודדה לפקודות תפריט בהן נעשה שימוש לעיתים קרובות.
- **עגינה** (Dock) - חיבור מחשב נייד/נישא לתחנת עגינה.

- **עזרה תלויית הקשר** (Context-sensitive help) - מערכת עזרה המופיעה על המסך, כדי לסייע לך בביצוע המשימה אותה אתה מנסה לבצע באותו רגע. כדי לקבל עזרה תלויית הקשר בסביבת Windows 2000, יש ללחוץ על לחצן סימן השאלה (?).
- **עיון** (Browse) - כדי להציג כוננים, תיקיות וקבצים תוך שימוש בלחצן **עיון** בתיבת דו-שיח (*ראה דפדוף*).
- **העלאה** (Upload) - העתקת קובץ (או קבצים) מהמחשב שלך למחשב אחר. זו הפעולה ההפוכה **מהורדה** (Download).
- **ערוץ DMA** (ערוץ גישה ישירה לזיכרון - **D**irect **M**emory **A**ccess **c**hannel) - ערוץ העברת נתונים בין התקן והזיכרון ללא התערבות המעבד.
- **ערוצים** (Channels) - משאבי אינטרנט אליהם ניתן להירשם כמנוי, כדי לקבל מידע מעודכן במיגוון רחב של נושאים.
- **פריצה** (Hack) - בדרך כלל, משמשת לתיאור פעולת חדירה מבעד למערכת אבטחה במחשב אחר. משתמשים ותיקים השתמשו במונח זה לתיאור עבודה עם קוד מחשב. לדוגמה, מנהלי מערכת המנסים לפענח בעיה, יאמרו שעליהם "לפרוץ את רישום המערכת".
- **צבע מלא** (True Color) - ערכה מציגה תמונות באיכות צילום. נקראת גם **24 סיביות** או **32 סיביות**.
- **קבוצת דיון** (Newsgroup) - לוח מודעות אלקטרוני באינטרנט בו משתמשים מפרסמים הודעות (שבדרך כלל נקראות **מאמרים**, Articles).
- **קובץ** (File) - היחידה הבסיסית לאחסון בדיסק. לדוגמה, כשאתה יוצר ושומר מסמך, הוא מאוחסן בקובץ.
- **קווי טלפון רגילים** (Plain Old Telephone Service ,POTS) - קווי טלפון אנלוגיים בתשתית חוטי נחושת, בניגוד לקווי טלפון דיגיטליים שברובם בתשתית סיבים אופטיים.
- **קילו-בתים** (KB ,Kilobyte) - 1,024 בתים.
- **קיצור דרך** (Shortcut) - סמל המאפשר פתיחת תיקיה, מסמך או יישום, מבלי לפתוח את תפריט **התחלה**.
- **קישור והטבעה של אובייקטים** (**O**bject **L**inking and **E**mbedding ,**OLE**) - מאפיין של Windows המאפשר לקחת אובייקט מיישום אחד ולקשר אותו למסמך שהוכן ביישום שונה. כאשר נערכים שינויים במסמך המקורי, הם יופיעו גם במסמך המקושר.
- **רישום המערכת** (Registry) - בסיס הנתונים בו שומרת Windows 2000 את הגדרות המערכת שלך.

- **רכיב SIMM** (**S**ingle **I**nline **M**emory **M**odule) - מעגל מודפס, עליו מורכבים רכיבי זיכרון RAM.
- **רמת צבע גבוהה** (High Color) - ערכת צבעים המציגה תמונות ברמה של כמעט צילום על צג המחשב. נקראת גם **16 סיביות**.
- **רענן** (Refresh) - לרענון התצוגה כדי שתציג נתונים עדכניים.
- **רשימה נפתחת** (Drop-down list) - רשימת אפשרויות אליהן ניתן לגשת בתיבת טקסט על ידי לחיצה על חץ הנמצא מימין (בדרך כלל) לתיבה. לעיתים נקראת גם **תיבת אפשרויות** (Combo Box).
- **רשת תקשורת מקומית** (**LAN**, **L**ocal **A**rea **N**etwork) - רשת בה מחוברים המחשבים ביניהם באמצעות כבל.
- **שולחן עבודה פעיל** (Active Desktop) - מאפיין מערכת של Windows 2000. שולחן העבודה הפעיל מאפשר הצגת תכני אינטרנט ואובייקטים אחרים הכוללים "תוכן חי" באמצעות קישור קבוע לאינטרנט או לאינטרא-נט. שולחן העבודה הופך ל"פעיל" (Active) בכך שהאובייקטים מתעדכנים בעצמם באופן אוטומטי ומשקפים את התוכן החדש, או השונה של מקור הנתונים. שלא כמו שולחן העבודה הקלאסי (סטטי), שעדיין זמין, שולחן העבודה הפעיל מציג ממשק אחיד לגישה למשאבים מקומיים, משאבי רשת ומשאבי אינטרנט.
- **שורת המשימות** (Task bar) - אזור בתחתית המסך בו מוצגים סמלים ולחצנים המאפשרים גישה מהירה לאפשרויות המערכת.
- **שורת כותרת** (Title bar) - אזור בחלקו העליון של חלון המציג את שם החלון ושם המסמך הפתוח בו (אם קיים) ובו גם נמצאים לחצנים סגור, מזער, הגדל/שחזר.
- **שורת מצב** (Status bar) - השורה בתחתית חלון, המספקת מידע אודות תוכן החלון, או אודות מצבו של אובייקט נבחר.
- **שטח פנוי** (Free space) - כמות נפח הדיסק שכרגע אינו משמש לאחסון קבצים.
- **שיוך** (Associate) - קישור סיומת שם קובץ ליישום או תוכנית. לדוגמה, סיומת שם קובץ **doc** משויכת ליישום **Microsoft Word**. כאשר סיומת שם קובץ משויכת ליישום, לחיצה כפולה על קובץ הכוללת את הסיומת המדוברת תפעיל את היישום המקושר אליו.
- **שיתוף קבצים** (File sharing) - מתן הרשאה למספר מחשבים ברשת לשתף ביניהם קבוצת קבצים המאוחסנים במחשב אחד.
- **שם תחום** (Domain name) - החלק המתאר את המיקום בכתובת הדואר האלקטרוני (E-Mail). לדוגמה, בכתובת tsur@hod-ami.co.il שם תחום האינטרנט הוא hod-ami.co.il.

- **שרת** (Server) - מחשב ברשת תקשורת מחשבים המאשר ומאמת כניסות לרשת ו/או בו מאוחסנים קבצים ו/או מדפסות המשותפים לכלל המשתמשים.
- **תאימות לאחור** (Backward compatibility) - האפשרות להשתמש במסמכים ותכונות מגירסה מוקדמת של יישום.
- **תחביר** (Syntax) - מבנה פקודה נכון.
- **תחנת עגינה** (Docking station) - יחידה לחיבור מחשב נייד עם התקנים שולחניים, כגון צג.
- **תיאור כלי** (ToolTip) - תווית קטנה המופיעה מעל או מתחת ללחצן או לסמל, כשאתה משהה את סמן העכבר עליו למשך מספר שניות.
- **תיבת דו-שיח** (Dialog box) - חלון ובו אפשרויות תצורה וביצועים, מהן תוכל לבחור.
- **תיקיה** (Folder) - אזור בעל שם בדיסק המכיל אובייקטים (תיקיות משנה או קבצים). החל מגירסה Windows 95 המונח תיקיה החליף את המונח **ספריה** שהיה בשימוש.
- **תיקיית משנה** (Subfolder) - תיקיה בתוך תיקיה.
- **תפריט הפעלה** (Startup menu) - תפריט שיכול להיות מוצג כאשר Windows 2000 מופעלת, המאפשר לך לבחור אפשרות טעינה של מערכת ההפעלה.
- **תפריט הקשר** (Context menu) - התפריט המופיע כשמתבצעת לחיצה ימנית על אובייקט כלשהו (נקרא גם תפריט קיצור).

- **10BASE-2** - כבל רשת קואקסיאלי (נראה דומה לגירסה מעט צרה יותר של הכבל המעביר את שידורי הכבלים לביתך). מתחבר למחשב באמצעות מחבר מסוג **BNC**.
- **10BASE-T** - כבל רשת הנראה דומה לכבל הטלפון שלך, ומשמש ברשתות מסוג Ethernet. המחבר (פלאג), שגם הוא דומה למחבר הטלפון (אך מעט גדול יותר), נקרא **מחבר RJ-45**.
- **ADSL** (**A**symmetric **D**igital **S**ubscriber **L**ine) - קו תקשורת נתונים, העושה שימוש באלגוריתמים חכמים לדחיסת נתונים, המאפשרים העברת כמות נתונים גבוהה עד פי 250 מזו האפשרית בקווי טלפון רגילים.
- **ASCII** (**A**merican **S**tandard **C**ode for **I**nformation **I**nterchange) - תקן תווים המאפשר למחשבים מסוגים ומתוצרות שונות לתקשר ביניהם. טקסט ASCII כולל רק את התווים הקיימים על לוח המקשים, ללא תמונות או קודי עיצוב שונים. לכל תו ASCII מוקצה מספר. כל המחשבים משתמשים באותה טבלת המרה ממספרים לתווים.
- **Binding** - התהליך המקשר בין מנהל ההתקן של כרטיס מתאם רשת לבין מנהל ההתקן של פרוטוקול תקשורת.
- **BIOS** (Basic Input/Output System) - חלק במחשב המבקר את תהליך אתחול המערכת, כגון בדיקות זיכרון מסוג **RAM**, הגדרת כוננים ותצורה גרפית (*ראה POST*).
- **BIOS הכנס-הפעל** (Plug-and-Play BIOS) - **מערכת קלט/פלט בסיסית** המסוגלת לזהות ולהגדיר התקני **הכנס-הפעל**, בעת תהליך האתחול של המחשב.
- **bootlog.txt** - קובץ אותו ניתן ליצור באופן אוטומטי בעת תהליך אתחול המערכת, כדי לעקוב אחר הצעדים אותם מבצע המחשב עד להפעלת Windows 2000. בקובץ זה נרשמות השגיאות בהן נתקל תהליך האתחול, כמו גם ההצלחות.
- **CDFS** (מערכת קבצים בתקליטור, Compact Disc File System) - המערכת בה משתמשת Windows 2000 כדי לנהל קבצים המאוחסנים בתקליטורים.
- **CD-ROM** (תקליטור זיכרון לקריאה בלבד, **C**ompact **D**isc **R**ead-**O**nly **M**emory) - דיסקים פלסטיים המשמשים לאחסון כמויות גדולות של נתונים (עד 650MB). צורתם דומה לתקליטורי השמע הנמכרים בחנויות התקליטים.
- **CMOS** (**C**omplementary **M**etal **O**xide **S**emiconductor) - סוג זיכרון הנשמר באמצעות סוללה זעירה בתוך המחשב. נועד לניהול הגדרות המחשב (אינו קשור למערכת ההפעלה).
- **Codec** - מערכת ייעודית לדחיסה/פרישה של קטעי וידאו, כדי לתפוס את מינימום הנפח בכונן הקשיח.

- **DOS** (גם MS-DOS) - מערכת ההפעלה המקורית למחשבי PC מתוצרת IBM.
- **HTML** (**H**yper**t**ext **M**arkup **L**anguage) - קבוצת קודי תכנות (הנקראים **תגיות**) בהם נעשה שימוש להוספת תכונות ומאפיינים, כגון טקסט מודגש או נטוי, הוספת תמונות וקישור בין מסמכים Web והודעות דואר אלקטרוני (E-Mail).
- **IEEE 1394** - תקן חומרה חדש ליציאות דיגיטליות מתקדמות ולהתקנים תואמים (*ראה USB*).
- **ISA** (Industry Standard Architecture) - תקן חריצי הרחבה 16 סיביות בלוח האם.
- **ISDN** (Integrated Services Digital Network) - התקן חומרה לתקשורת העובד מהר פי ארבעה ממודם רגיל.
- **MIDI** (**M**usical **I**nterface **D**igital **I**nterface) - תקן להלחנה ונגינת מוזיקה במחשב.
- **MIME** (**M**ultipurpose **I**nternet **M**ail **E**xtensions) - פרוטוקול תקשורת המאפשר להודעות E-Mail וצירופי קבצים להכיל יותר מאשר טקסט פשוט.
- **MMX** (**M**ulti**M**edia E**X**tensions) - מאפיין במעבדי Pentium® החדשים יותר המאפשר הפעלה מהירה וטובה יותר של יישומי מולטימדיה.
- **PCI** (**P**eripheral **C**omponent **I**nterconnect) - תקן חריץ הרחבה בלוח האם, המספק תקשורת מהירה יותר בין המעבד והתקן 32 סיביות המותקן בחריץ ההרחבה.
- **PCMCIA** (**P**ersonal **C**omputer **M**emory **C**ard **I**nternational **A**ssociation) - תקן המגדיר את אופן פעולתם של כרטיסי PC.
- **POST** (בדיקת אתחול עצמית, Power On Self Test) - התהליך אותו מבצע מחשב בעת הפעלתו, כדי לבדוק את התקני החומרה ולטעון את מנהלי ההתקנים המבקרים את פעולתה.
- **SVGA** (Super Virtual Graphics Array) - בקר תצוגה וצג המאפשר רזולוציה גבוהה.
- **UNC** (**U**niform **N**aming **C**onvention) - שיטה לזיהוי משאב על פי כתובתו, הכוללת את של המחשב ולאחריו שם המשאב. לפני שם המחשב מופיעים שני לוכסנים הפוכים (\\) ; לדוגמה, \\Server\Q@Cupidon.
- **Unimodem** - מנהל התקן אוניברסלי עבור מודמים.
- **URL** (Uniform Resource Locator) - כתובת של דף ברשת האינטרנט. לדוגמה, www.hod-ami.co.il.

- **Usenet** - שירות באינטרנט לתקשורת באמצעות קבוצות דיון. כל קבוצת דיון מתמחה בנושא ומשתמשים מפרסמים בהן הודעות/מאמרים במקום לתקשר באמצעות דואר אלקטרוני ישירות ביניהם.
- **VDM** (Virtual DOS Machine) - הסביבה הנוצרת על ידי Windows 2000 להפעלת תוכניות DOS, או להפעלת יישומי Windows 3.x.
- **VGA** (Virtual Graphics Array) - סוג של כרטיס מתאם תצוגה, המאפשר מבחר עשיר של צבעים ורמה גרפית גבוהה.
- **xDSL** - משפחת טכנולוגיות לדחיסת נתונים המיועדים להעברה בזוג חוטי נחושת, תשתית הטלפון הישנה. טכנולוגיות אלו מאפשרות העברת כמות נתונים גבוהה פי כמה מזו המוכרת כיום למגזר הפרטי. כיום בשימוש במגזר העסקי (פרט לטכנולוגיית ADSL הנכנסת כיום למגזר הפרטי, את יתר טכנולוגיות xDSL ניתן למצוא בארגונים גדולים מאוד בלבד).

אינדקס



ב

ג

ד

ה

ו

ז

ח

ט

י

כ

ל

מ

נ

ס

ע

ק

ר

ש

ת